

Compute mit

COMMODORE

C=16

Heimcomputer

C=16 / plus 4

Sonderheft

So lernt Ihr Computer sprechen

Seite 16

□ **Textverarbeitung**

Der perfekte deutsche Zeichensatz?
Bericht Seite 7

□ **Spielberg**
Alles, was der C16 an Software
zu bieten hat

Das erste und einzig SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



SM aktueller software markt

Die Computer-Software-Fachzeitschrift

Nr. 3 / März 1988
3. Jahrgang
65 55
Sfr 6,50
DM 6,50

ISSN 0933-1067

REPORT

**DIE GEHEIMEN
PARTIES DER
SOFTWARE-PIRATEN**

WIE UND WO HEIMLICH
KOPIERT WIRD

PLATOON

KRIEGSVERHERRLICHUNG
ODER ANKLAGE?
JETZT AUCH ALS
SOFTWARE ERHÄLTICH

MILITÄR-
STRATEGIE

DER UNIVERSAL
MILITARY SIMULATOR
KONNTE GEFALLEN

ROSAROTE ZEITEN

MIT PINK PANTHER
NACH HOLLYWOOD
FLIEGEN

- FLUGREISE FÜR ZWEI
PERSONEN ZU GEWINNEN

**SUPER :
MIT ORIGINAL
ASTERIX-POSTER**

Die umfangreiche
Information
des
Software-Marktes

- 132 Seiten Programme im Test
- der Software-Markt auf einen Blick
- speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden
- für alle Anwender von Heimcomputern

Einmal fantastisch!

Der Wettstreit hat begonnen!

Seit der Ausgabe 1/88 werden Sie einige Neuerungen entdeckt haben! Nach dem Motto: Wer den C-16 nicht ehrt, ist den Amiga nicht wert, können jetzt alle C-16-Programmierer in unserem Sonderheft zum Wettstreit antreten. Wir suchen nämlich die besten Programme für den kleinen Commodore. Das können Super-Programme sein, die ein ellenlanges Listing beinhalten, oder aber ganz kurze Listings, die eine ganz entscheidene Hilfe für jeden C-16-Freak sein können. Entscheidend ist also die Qualität und nicht die Quantität!

Natürlich sollen unsere Programmierer auch eine zusätzliche Belohnung erhalten, neben dem normalen Honorar für die erbrachte Leistung.

Halten Sie sich fest: Für die drei besten Programmbeiträge stiftet der Tronic-Verlag einen Amiga 500, einen Atari ST und einen C-64!

Hinzu kommen noch weitere 30 Preise, für die sich die Teilnahme ebenfalls lohnt. So einfach können Sie zu einem größeren Computer kommen! Die einzige Bedingung ist die Veröffentlichung Ihres selbst entwickelten Programms in einer der sechs Ausgaben, die in diesem Jahr erscheinen werden. Womit auch schon eine weitere Änderung angesprochen ist. Aufgrund der großen Nachfrage erscheint das Sonderheft nicht mehr alle drei Monate, sondern im Jahr 88 alle zwei Monate, was die Chance einer Veröffentlichung beträchtlich erhöht. Der Leser ist bei uns halt König! Dies unterstreicht die Leserecke "Hallo Freaks", die ebenfalls erst seit Anfang dieses Jahres im Sonderheft vertreten ist. Somit können sich alle C-16-User untereinander austauschen, was Fragen, Entdeckungen und Dialoge in Sachen C-16 angeht. Was Informationen für den kleinen Commodore betrifft, so lesen Sie am besten den kurzen Bericht von der Hobbytronic in Dortmund. So weit, so gut! Viel Spaß mit dem Sonderheft 2/88!



Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern. Steuerzeichen sowie alle Grafikzeichen werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen. Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechslungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben. Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend. Alle sogenannten Steuerzeichen (z. B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z. B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM BISHERIGER AUSDRUCK           <118>
20 PRINT " {DOWN4} "                 <52>
30 PRINT " { } | - - | | . ' "      <85>
40 PRINT " , , ° , _ | "           <149>
50 PRINT "ENDE"                     <246>
ENDE DES LISTINGS
[DRUCK:F.B.]
```

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM NEUER AUSDRUCK                <162>
20 PRINT " {DOWN4 SD CY2 SP} "      <52>
30 PRINT " {SA SB SC SD SE SF SG SH SJ SK} " <85>
40 PRINT " {CA CB CC CD CE CF CG} " <149>
50 PRINT "ENDE"                     <246>
ENDE DES LISTINGS
[DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C 16 und C 64 existieren zwei verschiedene Tabellen! Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C + « würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.

Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.

Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweiften Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.

Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!

Aus technische Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben

— Steht für den Pfeil nach links

£ Steht für das englische Pfund-Symbol

^ Steht für den Pfeil nach oben

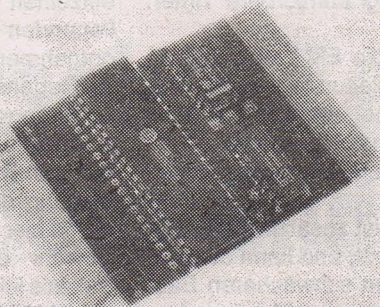
Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SCHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSIHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ...
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND ...
SHIFTSPACE	UNSIHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

report



C16-Userport

6



Deutscher Zeichensatz

7

News

8

Letzte Meldung

8

tips & tricks

NCS

23

Copy 64K

25

programme

Jumping Bobby

26

Super Senso

33

Abenteuer im Land der Burgen

37

Basic-Compressor

51

PRO 7

57

... und

Programmierer Wettbewerb

3

Klartext

4

Impressum

5

Ckecksummer

9

Hallo Freaks

10

Software im Blickpunkt

11

MC-Checksummer

16

Kurs (Teil 2)

18

Gewinner

22

Wettbewerb

22

IMPRESSUM

"C-16" Sonderheft
erscheint im
Tronic-Verlag, Am Stad 35, 3440 Eschwege
Tel.: 05651/3 00 11

Redaktion:

Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Ottfried Schmidt, Michael Suck

Gesamtherstellung:

Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168,
3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb

Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel)
sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/26 60

Erscheinungsweise:

Erstverkaufstag von "C-16" Sonderheft jeweils
Ende des Monats.

Urheberrecht:

Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge
sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte,
auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm,
Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.)
bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags.
Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern
des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.

Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen
werden, daß die beschriebenen Lösungen und
Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:

Sonderheft 6,50 DM

Programmierabteilung:

Montag - Freitag von 14 bis 16 Uhr
Tel. (05651) 300 13

Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung
gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein,
so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar
von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden
sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software
erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung
zum Abdruck und Versand der veröffentlichten
Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen
müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß
mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt
werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der
Kosten. Zusendungen von Software zur
Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem
Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!),
von Drucker erstelltes Listing (keine Schreib-
maschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder
Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und
ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung
der programmtechnischen Besonderheiten Spiel-
verlaufbeschreibung). Für eingesandte Pro-
grammunterlagen kann keinerlei Haftung über-
nommen werden.

Anzeigenpreise:

Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

Der Userport am C16

Produkt: C16-Userport
 System: C16
 Preis: 59 DM
 Hersteller/Bezugsquelle:
 Dela-Elektronik, Maastricher
 Str. 23, 5000 Köln 1

Eines der größten Nachteile des C16 gegenüber dem PLUS4 oder des C64, ist der fehlende Userport. Zahlreiche Leserfragen haben uns deshalb dazu bewogen, diesem Problem nachzugehen.

Herausgefunden haben wir, daß mittlerweile zahlreiche Hersteller die unterschiedlichsten C16-Erweiterungen als USERPORT bezeichnen. Auch die verwendeten Adressen oder Bausteine sind fast bei allen Versionen unterschiedlich.

Geht man davon aus, daß der C64-Userport eine Art Standard-Userport ist, so zeigt die DELA-Erweiterung die größte Ähnlichkeit. Aus diesem Grund haben wir uns den DELA C16-USERPORT etwas genauer betrachtet.

Dieser besteht wie fast alle Konkurrenzmodelle, aus sehr wenig Hardware-Komponenten. Neben dem eigentlichen Steuerbaustein 6522, sind lediglich zwei TTL-IC's vorhanden. Das Ganze wird wie üblich in den Expansionsport eingesteckt, der dadurch leider für andere Erweiterungen verloren geht.

Die Userport-Signale werden wie beim C64 über Platinenkontakte nach hinten herausgeführt. Der Kontaktabstand sowie die Breite der Platine wurden so angelegt, daß ein echter C64-Userport-Stecker

auch hier verwendet werden kann. Ebenfalls wurde versucht, die Belegung der Kontakte, möglichst wie beim C64 zu belegen. Natürlich ist dies praktisch nicht ganz möglich, da der 64'er über andere Bausteine verfügt. Trotzdem ist dies relativ gut gelungen.

Hier beide Kontaktbelegungen im Vergleich:

Stift C16 Oberseite C64 Oberseite

1	Masse	Masse
2	+5V	+5V
3	Reset	Reset
4	Port A0	CNT1
5	Port A1	SP1
6	Port A3	CNT2
7	Port A4	SP2
8	Port A5	PC2
9	Port A6	ATN (PA3)
10	Reserviert	9V AC
11	für 9V AC	9V AC
12	Masse	Masse

Stift C16 Unterseite C64 Unterseite

A	Masse	Masse
B	CB1	Flag 2
C	Port B0	Port B0
D	Port B1	Port B1
E	Port B2	Port B2
F	Port B3	Port B3
H	Port B4	Port B4
J	Port B5	Port B5
K	Port B6	Port B6
L	Port B7	Port B7
M	Port A2	Port A2
N	Masse	Masse

Durch den verwendeten Peripherie-Baustein 6522, verfügt der C16-Userport über

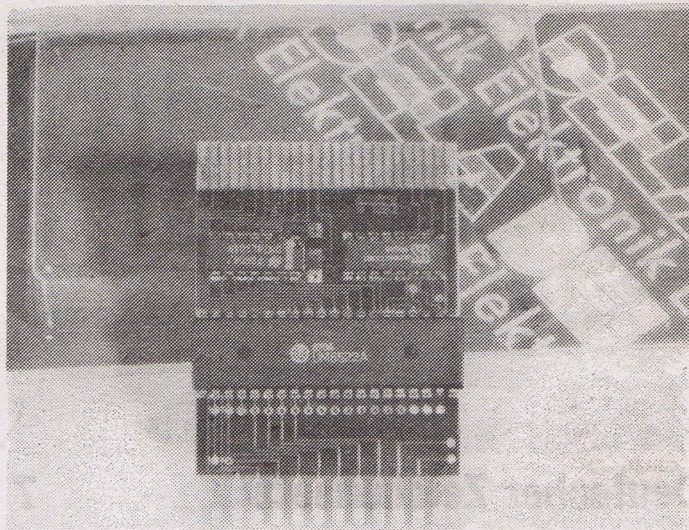
zwei bidirektionale 8-Bit breite Port's, mit je zwei Quittungsleitungen, ein bidirektionales 8-Bit breites Schieberegister und zwei programmierbare Timer.

Sowohl die Ein-, als auch die Ausgabeleitungen sind TTL-kompatibel, und können somit zum Ansteuern von TTL-Bausteinen verwendet werden.

PORT A ist zusätzlich C-MOS-kompatibel, und kann deshalb selbst von schwächeren Bausteinen angesprochen werden.

Interessant sind auch die Anschlüsse PB 6 und PB 7, da diese intern mit dem Timer

Adresse auch für Kassetteneoperationen verwendet wird. Die genaue Beschreibung der einzelnen Register, bzw. der einzelnen Signale, ist der beiliegenden Dokumentation zu entnehmen. Diese ist übrigens im Gegensatz zu anderen Erweiterungen sehr ausführlich ausgefallen. Von der Ansteuerung in Basic, bis hin zur Bedeutung der einzelnen Flags, wurde hier nichts ausgelassen. Obwohl der DELA-Userport weit aus leistungsfähiger ist als der PLUS4 oder C64 Port, hat er doch einen kleinen Nachteil. Es gibt nämlich kaum Programme, die diesen Port unterstützen. Gerade die sehr be-



verbunden werden können, und somit beispielsweise als Frequenzzähler genutzt werden können. Auch das Gegenteil, das Erzeugen von fast beliebigen Ausgangsfrequenzen, läßt sich bewerkstelligen.

Um alle diese Funktionen nutzen zu können, benötigt der Baustein natürlich eine sogenannte Basisadresse. Unter Basisadresse versteht man den Anfang der programmierbaren Register. Durch eine Lötbrücke erlaubt der DELA-Userport entweder die Adresse 64768, oder die Adresse 64784 als Basis für den Baustein zu verwenden. Zu beachten ist allerdings, daß die zweite

liebten Akustikkoppler benötigen Software, die die RS232-Schnittstelle benutzt. Vielleicht dient dieser Text doch einmal zur Anregung, auch Software zu der vorhandenen Hardware zu entwickeln. Momentan bleibt dem C16-Freak also nichts anderes übrig, als seine Programme selbst umzuschreiben.
 Frank Brall

Positiv:
 gute Dokumentation
 gutes Preis/Leistungsverhältnis
 zahlreiche Ausgangsleitungen
 C64 angenäherte Belegung
 und Steckergröße
 Negativ:
 keine Software

Mittlerweile gehört auch der Plus/4 zu einem der weitverbreitetsten Homecomputer. Dies ist auch auf dem Drucker ausgegeben werden können. Damit man die Umlaute relativ schnell

Deutscher Zeichensatz auf dem Bildschirm!

Die Textverarbeitung für den Plus 4 wurde perfektioniert.

auch kein Wunder, denn der Computer ist relativ günstig und bietet sehr viel Speicherplatz für nützliche Anwendungen. Eine der Hauptanwendungen dürfte auch bei diesem Computer die Textverarbeitung sein. Aber genau hier gibt es einen kleinen Haken.

Der PLUS 4 ist eigentlich ein amerikanisches Gerät und verfügt deshalb auch über eine amerikanische Tastatur. Leider kennen die Amerikaner keine Umlaute, wodurch diese oft vergeblich auf der Tastatur gesucht werden. So bleibt einem nichts anders übrig, als die amerikanischen Zeichen, die vorwiegend aus speziellen Klammern bestehen, anstelle der Umlaute zu benutzen.

Auf dem Drucker, den man meist auf den deutschen Zeichensatz umschalten kann, werden diese Klammern dann wieder als Umlaute dargestellt.

Der Nachteil dieser Methode besteht darin, daß der Text auf dem Bildschirm oft sehr unübersichtlich wirkt. Da man auch sehr schnell die ähnlich aussehenden Klammern verwechselt, kommt es oft zu Fehlern. Hier gibt es mehrere Möglichkeiten, diese Probleme zu beseitigen. Entweder de

aber beides nur sehr selten mit einer vorhandenen Textverarbeitung zusammen arbeitet, bleibt nur noch eine Möglichkeit offen.

Man ersetzt einfach das vorhandene Zeichensatz-ROM durch ein modifiziertes EPROM. Genau dieses geschieht bei dem Einbausatz DEUTSCHER ZEICHENSATZ, der seit geraumer Zeit von der Firma Kingsoft angeboten wird.

Dieser Einbausatz besteht aus einem 32k Eprom, an dem über eine kurze Leitung ein Schalter angelötet ist. Dieses EPROM enthält sowohl den deutschen als auch den amerikanischen Zeichensatz. Durch einfaches Umschalten kann also jederzeit der alte sowie der neue deutsche Zeichensatz aktiviert werden. Der Einbau geht denkbar einfach vor sich.

Man zieht das alte ROM aus der Fassung und steckt das neue EPROM hinein. Jetzt bohrt man ein kleines Loch in die Rückseite des Rechners und befestigt den Schalter. Und schon kann's ans Texten gehen. Der Zeichensatz ist so dekodiert, daß die Umlaute dem international genormten Code entsprechen. In der Praxis bedeutet dies, daß die Umlaute, die auf dem Bildschirm sichtbar sind,

auf der Tastatur wiederfindet, liegt dem Einbausatz ein Blatt mit neuen Tastaturaufklebern bei.

Diese Aufkleber sind sowohl mit

werden kann. Dieses Textprogramm hält sich leider nicht an den Standard-Code und legt die Umlaute in einen anderen Bereich. Da es jedoch viele andere ebenso leistungsstarke Textverarbeitungsprogramme für den Plus 4 gibt, dürfte dieser Nachteil in Kauf zu nehmen sein.

Positiv:

Einfacher Einbau ohne Löten umschaltbar zwischen amerikanischem und deutschem Zeichensatz hält sich an den internationalen Standard, wie er auch von den meisten Druckern verwendet wird

Negativ:

Umschalten erfordert oft einen



den deutschen als auch den amerikanischen Zeichen beschriftet, wodurch auch weiterhin ohne Probleme programmiert werden kann.

Etwas störend ist allerdings, daß der deutsche Zeichensatz nicht mit dem eingebauten Textprogramm des PLUS 4 verwendet

anschließenden RESET Programm/Produkt: Deutscher

Zeichensatz System: PLUS 4

Hersteller/Bezugsquelle: Kingsoft, F. Schäfer, Grüner Weg 29, 5100 Aachen

NEWS

Tronic-Verlag richtet MAILBOX ein
 In wenigen Wochen ist es soweit, der Tronic-Verlag ist dann auch per MAILBOX erreichbar. Unter der Rufnummer 05651/30015 meldet sich also in Kürze ein PC mit einer Übertragungsrate von 300 BAUD, 8 Bit, keine Parität. Ziel dieser MAILBOX ist es, allen Computerbesitzern die Möglichkeit zu geben, per Akkustikkoppler Mitteilungen an den Verlag zukommen zu lassen oder interessante Informationen abzurufen. Besonders interessant ist die MAILBOX für Autoren, welche jetzt die Möglichkeit haben, Ihre Reviews, Tips, Tricks sehr schnell an den Verlag zu senden. Eine eingerichtete Speicher erlaubt es auch, Programme für andere Benutzer zugänglich zu machen. Die MAILBOX wartet im Augenblick noch auf Ihre Postzulassung und ist deshalb noch nicht erreichbar.

BTX ist im Kommen
 Langsam beginnt das oft kritisierte System BTX (Bildschirmtext) sich auf dem Markt zu etablieren. Allein in den letzten Monaten wurden ca. 300-400 neue BTX-Anschlüsse pro Monat verzeichnet. Nicht zuletzt ist dieser Trend auch vielen Computerherstellern zu verdanken, da diese mittlerweile relativ günstige BTX-Decoder anbieten. Leider ist vorerst noch kein Decoder für den C16 oder PLUS 4 in Sicht. Es bleibt nur zu hoffen, daß sich die eine oder andere Firma einmal mit diesem Gedanken beschäftigt, schließlich dürfte es nicht allzu schwierig sein, einen SOFTWAREDECODER vom C64 her umzuschreiben. Wir werden auf jeden Fall wachsam den Markt beobachten und Sie rechtzeitig über ein derartiges Projekt unterrichten. Bis dahin können Sie vielleicht einen anderen Decoder ver-

wenden, um dem Tronic-Verlag unter der BTX-Teilnehmernummer 05651/30016 einen Brief zu schicken.
 Frank Brall

Endlich Mäuse am C16 und Plus 4

Wer hat sich noch nie eine echte MAUS für den C16 gewünscht. Eine Maus wie sie beispielsweise für die Systeme AMIGA, ATARI und C64 schon lange Standard ist. Warum läßt sich nicht einfach eine Joystick-C64 Maus am C16 betreiben? Diesem Problem ist nun auch die Firma Lindenschmidt nachgegangen und hat folgendes festgestellt. Die Spannungszustände am C16/Plus 4 sind gegenüber dem C64 genau umgekehrt, wodurch auch die bekannten Dauerfeuer-Joysticks nicht funktionieren. Problem erkannt, Problem gebannt, so

war die Devise der Firma Lindenschmidt. Ab sofort bietet diese Firma eine Adapterbox an, die über moderne Optokoppler den Anschluß einer normalen C64 Joystick-Maus erlaubt. Das Ganze kostet 49.95 DM und ist mit einem kurzen Anschlußkabel direkt an den Joystickport des C16/Plus 4 anschließbar. Eine passende Maus wird von dieser Firma bereits für 69.95 DM, das Luxusmodell für 99 DM angeboten. Leider lag uns das Modell bei Redaktionsschluß noch nicht vor, aber ein Testbericht folgt im nächsten Heft. Ebenfalls versuchen wir bis dahin in Erfahrung zu bringen, ob die beliebten Multifunktions-Joysticks auch damit betrieben werden können.

Der Adapter sowie die Maus sind ab sofort unter folgender Adresse erhältlich: R. Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2
 Frank Brall

Letzte Meldung !

100 Stück C16 Speichererweiterungen 128k als Bausatz abzugeben

Für Elektronik-Bastler gibt es jetzt die Möglichkeit, sich die 128k-Erweiterung für den C16 selbst zu bauen. Es kann direkt beim Hersteller mit Postkarte bestellt werden:
 WDH
 Bischofsgasse 9
 6940 Weinheim

Das Angebot enthält:

- 1.) Die geätzte und durchkontaktierte ORIGINAL-Platine
- 2.) einen genauen Bestückungsplan
- 3.) eine genaue Einbauanleitung
- 4.) das neueste Arbeitsprogramm auf Diskette mit genauer detaillierter Dokumentation

Wer jedoch weiterhin die 128k als fertigen, bestückten Bausatz erwerben möchte, kann diesen unter der Bestellnummer HWS2-B oder für bereits auf 64k aufgerüstete C16 unter der Bestellnummer HWS2-A direkt beim Tronic-Verlag bestellen. Selbstverständlich werden auch diese Bausätze ab sofort mit o.a. Programm-Diskette, wie unter 4.) beschrieben, geliefert. Die Bestellungen für die

letzten 100 Platinen werden sofort man Tag des Auftragseinganges bearbeitet und am nächsten Werktag versendet.

Für alle Besitzer der 128k-Erweiterung kann gegen Einsendung von Briefmarken in 1 DM-Stückelung im Wert von 14 DM die wie unter Punkt 4.) beschriebene Diskette auch direkt bestellt werden.
 (Info Wolf Dieter Herr)

Der Checksummer für C16/116/plus 4

Stark verbessert, der Checksummer OV 2.0

Obwohl schon durch die alte Checksummer-Version OV1.0 das Eingeben von Listings erheblich vereinfacht wurde, gab es immer noch kleine Mängel in der Bedienung. Insbesondere die Tatsache, daß Listings in einem "Stück" eingegeben werden mußten, wirkte sich sehr nachteilig aus. Programme die am Vortag begonnen wurden, mußten später ohne Checksummer vervollständigt werden. Lediglich die Besitzer eines Floppylaufwerkes kannten diese Probleme nicht. Ein weiterer Nachteil trat beim nachträglichen Editieren von Programmzeilen auf, welche länger als 40 Zeichen waren.

Alle diese Nachteile sind in der neuen Version OV2.0 nicht mehr vorhanden. Jetzt können Programme, welche bereits eingegeben wurden, nachträglich mit dem Checksummer kontrolliert werden. Um dies zu bewerkstelligen lädt man zuerst den Checksummer von Kassette bzw. Diskette, startet ihn mit RUN und lädt das zu prüfende Basicprogramm nach. Jetzt wird der Checksummer mit SYS 4097 aktiviert. Um eine Zeile zu überprüfen, fährt man mit dem Cursor auf diese und betätigt die RETURN-Taste. Danach vergleicht man die Checksumme am linken oberen Bildschirmrand mit der abgedruckten Checksumme im Heft. Stimmt diese Summe nicht überein, so ist die eingegebene Zeile fehlerhaft und sollte korrigiert werden. Beachten Sie bitte, daß die Checksummen der neuen Version identisch mit der alten Version sind, diese jedoch jetzt formatiert (mit führenden Nullen) ausgegeben werden. Das Bedeutet die Checksumme <008> entspricht der Checksumme <8>.

Die Arbeitsweise und Funktion des Checksummers ist bis auf die erwähnten Merkmale identisch geblieben. Da der neue Checksummer jedoch in einem anderen Bereich liegt (4097 bis 4287) ändert sich der Basicanfang sowie die Checksummer-Startadresse. Die neue Startadresse lautet nun SYS 4097. Vor einem LOAD bzw. SAVE Befehl sollte der Checksummer jedoch weiterhin mit SYS 62158:SYS 33047 abgeschaltet werden.

Da der Checksummer den Basicanfang versetzt, stehen dem Anwender 255 Bytes weniger Speicher zur Verfügung. In der Regel macht sich dies jedoch nicht nachteilig bemerkbar, da selten der gesamte Speicher benötigt wird. Sollte dies jedoch einmal vorkommen, so sollte man das Programm nach der Eingabe mittels Checksummer abspeichern, danach den RESET-Taster betätigen und das Programm wieder einladen. Jetzt kann das Programm ohne Probleme gestartet werden.

Achtung !

Wenn Sie den neuen Checksummer eingegeben haben, so sollten Sie diesen unbedingt vor einem Start abspeichern, da er sich automatisch löscht. Um den Checksummer möglichst fehlerfrei eingeben zu können, sollten Sie den alten Checksummer benutzen.

Für alle, die nicht gerne abtippen, ist der Checksummer unter folgender Bestellnummer zu beziehen:

OV 20 K Kassette 10 DM
OV 20 D Diskette 15 DM

Die alte Version OV10 ist nicht mehr erhältlich.

Frank Brall

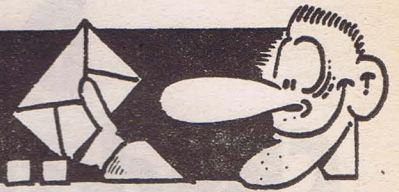
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OV V1.0)

```

1 REN ***** <4>
2 REN * <97>
3 REN * C16 CHECKSUMMER OV 2.0 * <120>
4 REN * * <101>
5 REN * COPYRIGHT BY FRANK BRALL * <102>
6 REN * * <103>
7 REN * (C) 15.12.86 TRONIC VERLAG * <116>
8 REN * * <105>
9 REN ***** <12>
10 DIM H(75) <115>
20 PRINT " (CLEAR DOWN SPACE)*** (SPACE)CHECKSUMMER
 (SPACE)OV (SPACE)2.0 (SPACE)*** (SPACE)C16/PLUS/4" <127>
30 PRINT " (SPACES) (C) (SPACE)FRANK (SPACE)BRALL (SPACE)
 (SPACE)1987 (SPACE) / (SPACE)SONTRA" <36>
40 PRINT <193>
50 PRINT "CHECKSUMMER (SPACE) EIN (SPACE) = (SPACE)SYS
 (SPACE)4097" <203>
60 PRINT "CHECKSUMMER (SPACE) AUS (SPACE) = (SPACE)SYS
 (SPACE)62158:SYS (SPACE)33047" <236>
70 PRINT:PRINT " (SPACE)ACHTUNG (SPACE)! (SPACE)VOR
 (SPACE)DEM (SPACE)LADEN (SPACE)ODER" <145>
80 PRINT " (SPACE)SPEICHERN (SPACE)VON (SPACE)PROGR
 AMMEN (SPACE) IST (SPACE)DER" <181>
90 PRINT " (SPACE)CHECKSUMMER (SPACE)AUSZUSCHALTEN
 (SPACE)!" <160>
100 PRINT:PRINT "BITTE (SPACE)BEACHTEN (SPACE)SIE (SPACE)
 (SPACE)AUCH (SPACE)DIE (SPACE)HINWEISE" <12>
110 PRINT "IN (SPACE)DEN (SPACE)HEFTEN (SPACE)COMPUT
 E (SPACE)MIT, (SPACE)COMPUTRONIC" <252>
120 PRINT "SOWIE (SPACE)DEN (SPACE)AKTUELLEN (SPACE)
 SONDERHEFTEN (SPACE)!" <141>
130 PRINT "DIESER (SPACE)CHECKSUMMER (SPACE) IST (SPACE)
 (SPACE)VOLL (SPACE)KOMPATIBEL" <86>
140 PRINT "ZUR (SPACE)VERSION (SPACE)1.0, (SPACE)ERL
 AUBT (SPACE)JEDOCH" <40>
150 PRINT "ZUSÄTZLICH (SPACE)DAS (SPACE)NACHLADEN (SPACE)
 (SPACE)VON (SPACE)PROGRAMMEN" <55>
170 PRINT:PRINT <150>
200 PRINT "HABEN (SPACE)SIE (SPACE)DEN (SPACE)CHECKS
 UMMER (SPACE)GESPEICHERT (SPACE)?" <236>
210 GET E$: IF E$="" THEN 210 <90>
220 IF E$="N" THEN PRINT "DANN (SPACE)SAVEN (SPACE)
 SIE (SPACE)IHN (SPACE)JETZT (SPACE)!" :STOP <42>
1000 PRINT "BITTE (SPACE)WARTEN (SPACE)!" <55>
60000 FOR I=0 TO 9 <189>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT <145>
60020 FOR I=4097 TO 4287:READ A$ <101>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1)) <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1)) <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKE I,D <13>
60060 A=A+1:IFA<20 THEN NEXT:A=-1 <97>
60070 READ V:Z=Z+1:IF V=S THEN 60085 <177>
60080 PRINT "DATAFEHLER (SPACE)IN (SPACE)ZEILE (SPACE)
 (SPACE):";60200+Z:END <39>
60085 IFA<0 THEN 60100 <116>
60090 S=0:A=0:NEXT <246>
60100 PRINT " (CLEAR)POKE (SPACE)44,17:POKE (SPACE)1
 7*256,0:NEW:" <50>
60110 PRINT " (DOWN)CHECKSUMMER (SPACE)IST (SPACE)E
 INGELSEN (SPACE)!" <208>
60120 PRINT " (DOWN)START (SPACE)MIT: (SPACE)SYS (SPACE)
 (SPACE)4097" <67>
60130 POKE 239,2:POKE 1319,19:POKE 1320,13:END <180>
60201 DATA A9,0C,8D,02,03,A9,10,8D,03,03,60,A2,F
 F,86,3A,20,5A,8B,86,3B,1815 <252>
60202 DATA B4,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09,20,53,8
 9,20,79,04,4C,D9,0B,20,2018 <28>
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D,BB,10,8
 D,BC,10,8D,BD,10,18,A5,1992 <255>
60204 DATA 14,65,15,BD,BD,10,A0,FF,CB,B1,3B,F0,2
 C,C9,22,D0,0A,AD,BB,10,2452 <13>
60205 DATA 49,01,8D,BB,10,B1,3B,AE,BB,10,D0,04,C
 9,20,F0,E4,EE,BC,10,AE,2560 <205>
60206 DATA BC,10,18,B1,3B,6D,BD,10,8D,BD,10,CA,D
 0,F4,4C,45,10,A9,BC,8D,2437 <180>
60207 DATA 00,0C,A9,BE,8D,04,0C,A9,00,AE,BD,10,8
 5,62,86,63,A2,90,38,20,1934 <183>
60208 DATA CE,A2,20,71,A4,20,74,9B,20,4E,9C,A2,0
 3,AB,8B,20,B0,04,09,80,2064 <117>
60209 DATA 9D,00,0C,CA,8B,10,F4,A9,B0,E0,00,F0,0
 6,9D,00,0C,CA,D0,FA,86,2545 <237>
60210 DATA FF,4C,36,87,00,00,00,00,00,FF,CD,980
 ENDE DES LISTINGS <75>

```

HALLO FREAKS...



Sehr geehrte Redaktionsmitglieder!

Ich habe in der Leser- und Meckerecke die Anfrage eines C16-Users gelesen, daß dieser Probleme mit seinem Drucker "GENERAL ELECTRIC TPX-1000" hat. Dazu kann ich einige Hinweise liefern, da meiner auch erst einige "Macken" hatte.

Die drei DIP-Schalter müssen auf "Off" stehen (linke Seite). Außerdem sollte man aufpassen, daß das Interface immer guten Kontakt hat. Eventuell müssen die Klammern am Interface abgeschraubt werden. Sollten diese Maßnahmen nicht funktionieren, dann schieben Sie die DIP-Schalter ein paarmal hin und her, da diese klemmen könnten. Wenn Sie sich an die Firma Commodore wenden, dann können Sie eventuell (falls vorrätig) einige kleine Testprogramme bekommen.

Die Red.
Danke für den Tip!

Sehr geehrte Herren, obwohl das Programm ALL-DAT von mir richtig eingegeben worden ist (mit OV20), habe ich einige Schwierigkeiten:

Sobald ich versuche, eine alte Datei wieder einzuladen, beginnt die Floppy zu laufen. Kurz darauf erscheint die Fehlermeldung "62 FILE NOT FOUND" (und das nach 30 Versuchen!).

Ich bin noch Neuling im Umgang mit Computern. Meine Tochter wohnt in Deutschland und hat für mich das Sonderheft besorgt. Ich war begeistert und habe gleich versucht, die nächsten beiden Ausgaben zu bestellen. Doch als ich mit meiner Frau das Mammutpro-

gramm ALL-DAT eingetippt hatte, voller Erwartung, da war die Frustration umso größer! Sowas habe ich noch nie erlebt, und ich habe schon eine Menge Programme aus amerikanischen Zeitschriften abgetippt. Bisher hat jedes auf Anhieb funktioniert! Was soll ich machen? Was muß ich ändern? Bitte teilen Sie mir dies mit, denn ich möchte auch weiterhin das Sonderheft beziehen!

Mit freundlichen Grüßen
Karl J. Eisenbarth

Die Red.

Nun, Ihr Problem läßt sich sehr einfach lösen! Zu ändern ist nichts, das Programm ist nämlich fehlerfrei! Es liegt vielmehr an einem Bedienungsfehler, daß das Programm, oder vielmehr das Einladen einer alten Datei, nicht richtig funktioniert. Wenn Sie eine Datei fertig eingetippt haben, dann muß das Programm ordnungsgemäß verlassen werden, damit die aktuelle Disk-Datei wieder geschlossen wird. Dies erreichen Sie, indem Sie zuerst die Taste F7 drücken. Nun erscheint eine Sicherheitsabfrage "Sind Sie sicher? J/N". Wie man dort sehen kann, stehen dort ein GROßES J und ein GROßES N! Also drücken Sie SHIFT und J. Jetzt wird die Floppy anfangen zu laufen. Damit wird die Datei geschlossen und kann später wieder einwandfrei geladen werden.

Liebe COMPUTE MIT-Redaktion!

Ich heiße Tim Born und kaufe mir Ihre Zeitschrift regelmäßig. Die Programme sind wirklich super! Bis jetzt lief jedes Spiel. Einen Haken gibt es aber beim MC-Checksummer: Um in die nächste Zeile zu gelangen,

muß man immer die Cursor-Tasten benutzen. Könnte man diesen Fehler nicht noch beheben? Vielen Dank im voraus,
Tim Born

Die Red.

Vielen Dank für Ihr Lob. Wir werden uns auch in Zukunft bemühen, unsere Zeitschrift so interessant wie möglich zu gestalten. Ihre Frage nach dem Checksummer lassen wir am besten von einem Leser beantworten, der sich mit diesem Problem befaßt hat. Dieser Brief zeigt recht gut, daß auch die Leser die Möglichkeit haben, bei der Gestaltung unserer Zeitschriften aktiv mitzuarbeiten.

Sehr geehrte Redaktion!

Ich möchte Ihnen hiermit zu Ihrem MC-Checksummer gratulieren. Die fehlerfreie Eingabe von MC-Programmen wird dadurch sehr erleichtert. Trotzdem habe ich noch einen Vorschlag zur weiteren Verbesserung. Man umgeht damit das zeitraubende Neusetzen des Cursors am Anfang jeder neuen Zeile sowie am Anfang eines neuen Eingabeblocks. Man muß im Checksummerlisting folgende Zeile einfügen:

```
65
KEY1,CHR-(13)+"RIGHT6"-
:KEY4,"DOWN2
M"+CHR-(13)+"UP13
RIGHT6"
```

(Anm. der Red. Bei der Eingabe dieser Zeile ist genauso wie bei einem üblichen Basic-Listing vorzugehen.) Nach dem Start des Checksummers ist die Taste F1 nun mit RETURN belegt, außerdem springt der Cursor an den Anfang der nächsten Zeile. Also, anstelle von RETURN immer F1 drücken. Ist man am Ende eines Eingabeblocks angelangt,

dann drückt man zusätzlich noch F4; daraufhin erscheint der nächste Block, den man nun wieder bearbeiten kann. Mit freundlichen Grüßen
Manfred Sprenger

Die Red.

Hierzu braucht man wohl kaum noch etwas hinzuzufügen, der Brief spricht für sich. Herzlichen Dank an Manfred Sprenger!

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich besitze einen C16 mit 64K-Speichererweiterung sowie eine Floppy 1551. Ihre Zeitschriften Compute mit und das Sonderheft kaufe ich mir regelmäßig. Ich habe mir alle Programmdisketten der Sonderhefte besorgt. Nun habe ich aber Probleme mit zwei Ihrer Programme: Multi-Disk-Vor und AVP. Multi-Disk funktioniert noch immer nicht, und AVP bricht bei der Eingabe der elften Adresse mit einer Fehlermeldung ab.

Ich bitte um Beantwortung meiner Fragen und verbleibe mit freundlichen Grüßen
Harald Gläser

Die Red.

Tja, in der letzten Ausgabe haben sich leider zwei kleine Fehler eingeschlichen. Es wurden versehentlich die falschen Listings abgedruckt. Allerdings sind die Änderungen, die vorgenommen werden müssen, nicht sehr umfangreich: Bei MULTI-DISK-VOR muß die Zeile 50 wie folgt aussehen:

```
50 IF SIGN=2 THEN POKE
1322,13:POKE 1323,13
```

Bei AVP muß noch eine Zeile eingefügt werden:

```
4951 DIM TL-(500):DIM GEB-(500)
Mit diesen Änderungen laufen beide Programme einwandfrei.
```

Software im Blickpunkt

Seewolf im Einsatz!

Programm: Feindfahrt U-107, C16/116+64K/Plus 4, Preis: 29.95 DM Kassette, 34.95 DM Diskette, Hersteller und Bezugsquelle: Versandhandel Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

Mit diesem Programm werden Sie zum Kapitän eines U-Bootes. Ihre Aufgabe ist, möglichst viele feindliche Schiffe zu versenken. Wer aber nun denkt, es handele sich um ein Simulationsspiel, der hat sich getäuscht. Vielmehr ist es eine Art Text-Adventure. Der Bildschirm ist zweigeteilt. Auf der oberen Hälfte sieht man eine Status-Anzeige, auf der die wichtigsten Daten über das U-Boot dargestellt werden. Auf

der unteren Hälfte findet das Text-Adventure statt. Befehle, die das Adventure versteht, gibt es nicht allzu viele. Da wären zunächst einmal die Richtungsangaben. Dann gibt es noch Befehle für das Auf- und Abtauchen, sowie für die Bewaffnung und das Sehrohr. Die Bewaffnung besteht aus Torpedos, einem Geschütz und einer FLAK (Flugabwehr-Kannone). Feindliche Schiffe findet man meistens dadurch, daß man entweder einem Funkspruch folgt oder die bekannten Geleitschutzlinien anläuft. Hat man dann ein Ziel im Visier, kann man losballern. Ob man trifft oder nicht, dies entscheidet der Zufallsgenerator. Damit fällt natürlich das weg,

was so ein Spiel erst interessant macht, nämlich die Strategie. Ich tauchte einmal auf, um zu sehen, was für ein Schiff ich nach einem Torpedo-Angriff denn nun versenkt habe. Das wird nämlich nicht angezeigt. Kaum aufgetaucht, erhielt ich die Meldung, daß mein Oberflächenangriff gescheitert sei und damit war das Spiel beendet. Ähnliches gilt, wenn man mit Wasserbomben angegriffen wird, auch hier entscheidet der Zufall über den Grad der Beschädigung. Das man allerdings einen Flugzeugträger mit einer FLAK versenken kann, daß habe ich auch nicht gewußt. Dies ist mir nämlich passiert, als ich testen wollte, wie das Programm auf Eingabe

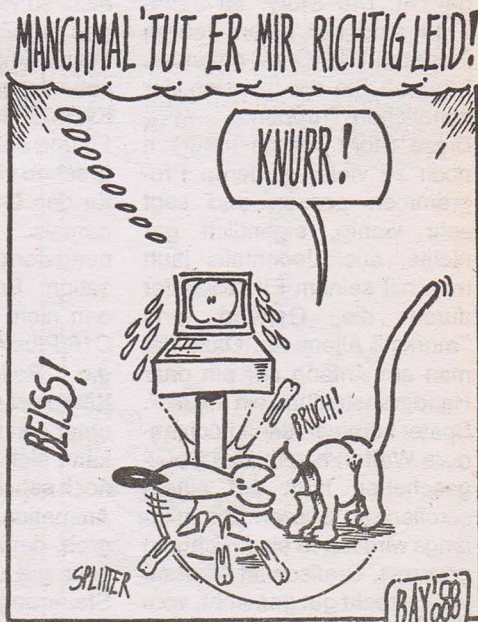
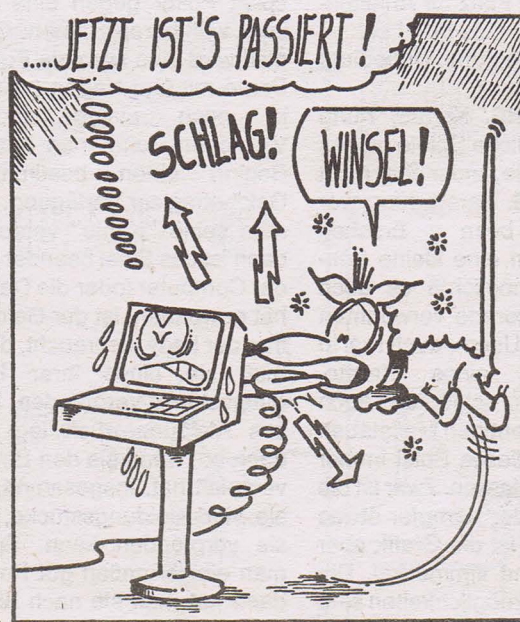
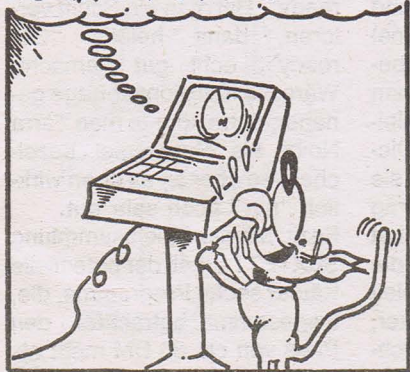
ben reagiert, die zwar möglich, aber nicht realistisch sind.

Drei mal hintereinander habe ich jeweils 100 Schuß abgefeuert, und siehe da, gluck, gluck, gluck, weg war er! Da hätte man beim Programmieren wohl lieber ein bißchen mehr Sorgfalt walten lassen sollen.

Ansonsten ist es ja nicht schlecht; die Idee, ein U-Boot mit Hilfe eines Adventures zu steuern, ist ja ganz nett, aber umgesetzt wurde die Idee nicht sehr gut.

Der Vertreter täte vielleicht ganz gut daran, den Preis, der in dieser Höhe nicht ganz gerechtfertigt ist, etwas zu senken.

JETZT SCHLECKT ER MICH WIEDER AB! HAB' IHM SCHON 'TAUSEND MAL' ERKLÄRT, DASS DAS GEFAHRLICH WERDEN KANN!



Programm: Sextett, **System:** C16/116+64K/Plus 4, **Preis:** 29,95 DM, **Hersteller:** Kingsoft, **Bezugsquelle:** Kingsoft

Hinter dem etwas anzüglichen Namen SEXTETT verbergen sich sechs Programme, die man praktisch zum Preis von einem bekommt. Wir wollen an dieser Stelle die einzelnen Programme ein wenig unter die Lupe nehmen; lieferbar ist die Compilation entweder auf Diskette oder auf Kassette. Der Preis ist in beiden Fällen gleich, was der Vermutung, daß da noch einiges zu verdienen ist, Vorschub leistet. Trotzdem, dieses Fazit kann ich gleich zu Beginn dieses Tests ziehen: SEXTETT ist sein Geld wert.

Die einzelnen Programme sind: **ALIEN INVASION.** Hier handelt es sich nicht um ein Welt-

die jüngeren Leser, nicht so optimal. Alles in allem ein recht gutes Programm, das auch nicht so schnell langweilig wird. **JUMP JET.** Dieses Programm ist für mich das zweitbeste der gesamten Spielesammlung. Ein Flugsimulator, der es wirklich in sich hat. Bei Jump Jet werden Sie zum Piloten eines Senkrechtstarters vom Typ Harrier. Sie starten von einem Flugzeugträger aus und haben verschiedene Missionen zu erfüllen. Das reicht von Übungsflügen bis zum Kampfeinsatz. Die Grafik ist für C16 Verhältnisse recht gut und auch die Animation ist ausreichend schnell. Zwar ist dieses Spiel in den Versionen für den Schneider und den C64 besser, aber auch beim C16 wird man den Steuerknüppel nicht so schnell aus der Hand legen. Ein Manko gibt es allerdings:

verschiedene Bewegungen zu. Dies, und auch die Tatsache, daß die Gegner immer besser werden, sorgt dafür, daß die Spannung einige Zeit erhalten bleibt.

OUT ON A LIMB. Frei nach dem Film "Jack und die Zauberbohnen" muß der Held dieses Spiels eine Bohnenranke erklimmen, um verschiedene Schätze einzusammeln. Natürlich gibt es auch zahlreiche Monster, Tiere und andere Gegner, welche man nicht berühren darf. Man läuft und springt über die Ranken, mit dem Ziel, immer weiter nach oben zu gelangen. Dies ist aber extrem schwer, da man nicht nur auf die Gegner, sondern auch darauf achten muß, daß man nicht zu tief fällt, wenn man mal daneben springt. Dabei geht das Ganze auch noch gegen die Zeit, was die Sache auch nicht gerade einfacher macht. Dieses Spiel hat zwar einen hohen Schwierigkeitsgrad, hat mir aber nicht so gut gefallen, da erstens die Grafik nicht sehr gut ist und zweitens die Sprites stark flimmern.

STRIP POKER. Alle, die über 18 Jahre alt sind, aufgepaßt! Hier könnt Ihr mal so richtig "die Hose runterlassen". Man spielt Poker gegen eine von zwei wählbaren Damen. Gespielt wird eine normale Poker-Partie mit fünf Karten (es gibt ja noch einige andere Versionen), und man hat zu Beginn einen bestimmten Geldbetrag zur Verfügung. Hat man seine "Kohle" verspielt, dann ist das Spiel beendet und der Computer (oder die Dame) hat gewonnen. Ist der Geldbetrag der Lady verbraucht, dann muß sie eines ihrer Kleidungsstücke verpfänden. Dieses Kleidungsstück legt sie dann ab, wenn sie den Betrag verspielt hat. Insgesamt hat sie vier Kleidungsstücke, die sie verpfänden kann. Spielt man einigermaßen gut Poker, dann hat man sie nach höchstens 20 Minuten so vor sich,

wie sie Gott erschaffen hat: Nackt! Damit ist das Spiel dann auch beendet. Die Spielstärke des Computers, sowie die Grafik sind nicht gerade herausragend, da habe ich schon besseres gesehen. Noch dazu bezweifle ich, daß es großes Vergnügen bereitet, ein Bild aus-zuziehen. Na ja, wer's mag! **TERRA NOVA.** Das ist der absolute Hit der Spielesammlung! Selbst anderen Computern würde dieses Programm zur Ehre gereichen! Tolle Grafiken, schnelles Scrolling, hohes Tempo und die Sprachausgabe zeichnen dieses Spiel aus. Damit hebt es sich aus der Gruppe der anderen Programme dieser Sammlung deutlich ab. Selbst der Sound ist, vor allem für die Möglichkeiten des C16/Plus 4, hervor-ragend. Einziges Manko dieses Spiels: Die Kollisionsabfrage ist sehr ungenau. Das hätte man bedeutend besser machen können. Es kann durchaus vorkommen, daß man mehrmals durch ein gegnerisches Raumschiff hindurchschießt, ohne daß etwas passiert. Der Bildschirm scrollt von oben nach unten. Die Gegner kommen in vielfältigen Flugbahnen auf den Spieler zu. Das eigene Raumschiff kann frei über den Bildschirm gesteuert werden. Während des Spiels ertönt der übliche Baller-Sound. Im Titelbild gibt es eine gut programmierte Melodie und eben auch die Sprachausgabe. Zu Beginn sagt der Computer deutlich vernehmbar "Mission one, get ready". Hat man ein Schiff verloren, dann heißt's "Get ready", echt gut gemacht. Wäre die Kollisionsabfrage genauer, dann könnte man Terra Nova als Superspiel bezeichnen, so aber ist es eben wirklich "nur" noch sehr gut. **Fazit:** Mit der Spielesammlung SEXTETT erhält der potentielle Käufer sechs Programme, die, insgesamt betrachtet, den Preis von ca. 30 DM mehr als wert sind. Zugreifen!

Sechs auf einen Streich!

raumspiel, wie der Name vielleicht vermuten lassen könnte. Vielmehr spielt sich die ganze Handlung auf einem Planeten ab. Ähnlichkeiten zu gewissen indizierten Soldatenspielen sind nicht zufällig und auch gewollt. Die Story: Im Jahre 2111 sind auf einem fernen Planeten UFO's gelandet. Stoppen Sie die Invasion der feindlichen Truppen.

Diese Story könnte natürlich noch zu vielen anderen Programmen passen und sagt sehr wenig, eigentlich gar nichts, aus. Jedenfalls läuft man mit seinem Einzelkämpfer durch die Gegend und "murkst" Aliens ab. Dazu hat man am Anfang nur ein paar Handgranaten und ein Messer. Später kommen dann noch andere Waffen hinzu. Das Spielgeschehen läuft auf einem scrollenden Screen ab. Allerdings wird nur in eine Richtung gescrollt. Grafisch ist Alien Invasion recht gut gemacht, vom Thema ist es, zumindestens für

Die Anleitung ist ziemlich umfangreich, sie hätte aber durchaus noch etwas detaillierter sein können. Dies liegt aber nicht am Programm selbst, sondern daran, daß es bei einer Spielesammlung eben nicht so viel Platz für Anleitungen gibt.

Meine Empfehlung: Unbedingt sehenswert!

KARATE KING. Karate, Kung Fu und ähnliche Spiele gibt es ja schon viele, leider aber nicht für den C16. Karate King war damals beim Erscheinungstermin eine kleine Sensation. Ermöglichte es doch den nicht gerade verwöhnten C16/Plus 4-Usern, auch mal in die Rolle eines Karatekämpfers zu schlüpfen. Auch unter den heutigen Maßstäben kann sich dieses Spiel immer noch sehen lassen. Zwar ist die Animation der Kämpfer etwas grob, dafür ist die Grafik aber sehr gut und flimmerfrei. Die Steuerungsmöglichkeiten sind ausreichend und lassen 16

H i r Gymnastik

Programm: Memorex, System: C16/116+64K/Plus 4, Preis: ca. 20 DM, Hersteller und Bezugsquelle: Versandhandel Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

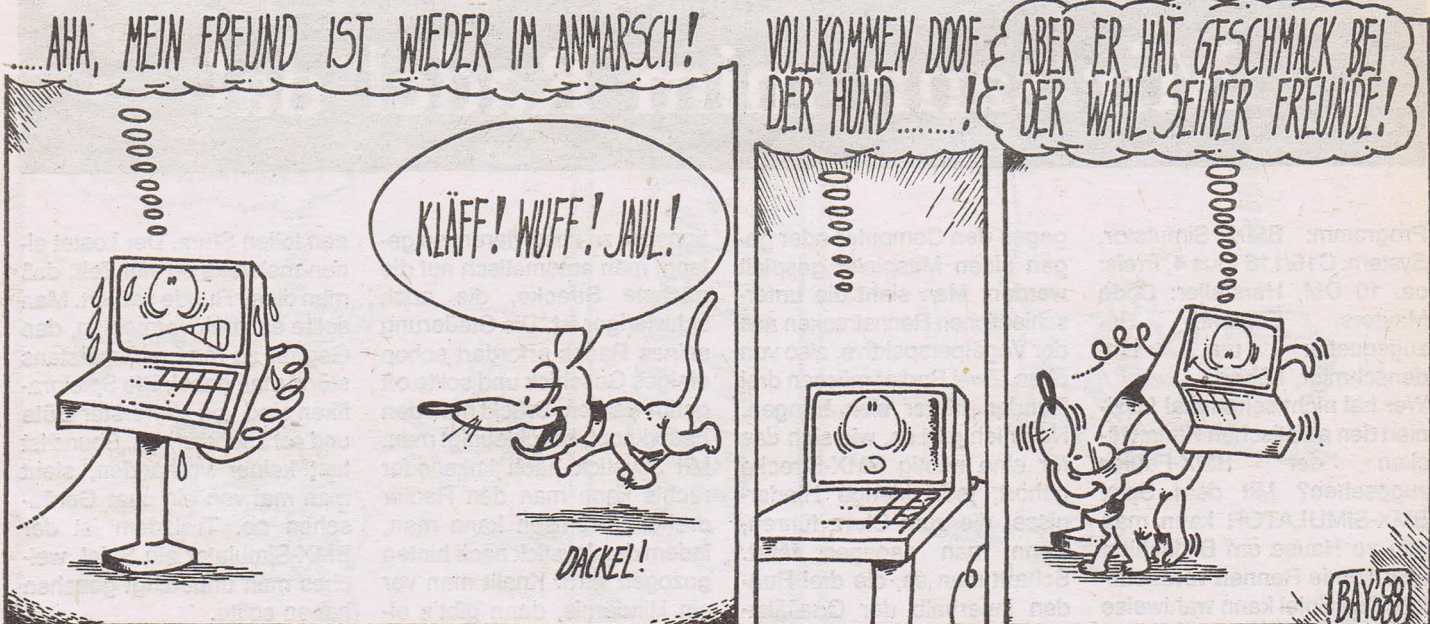
Kennen Sie Memory? Das ist ein Brettspiel, bei dem Karten mit Bildern umgekehrt auf dem Tisch liegen. Die Spieler drehen nun nacheinander jeweils zwei Karten um. Stimmen die Motive darauf überein, dann darf der Spieler diese Karten an sich nehmen. Passen die Karten nicht zusammen, so werden sie wieder verdeckt,

und der nächste Spieler ist dran. Dies geht solange, bis keine Karten mehr vorhanden sind.

Gewonnen hat, wer die meisten Karten besitzt. Mit dem Programm MEMOREX von Lindenschmidt kann man dieses Spiel nun auch auf dem Bildschirm des Computers ablaufen lassen. Aber die Grafik, mit der dies geschieht, ist nicht gerade gut (eher schlecht). Tja, was soll man sonst noch dazu sagen? Liebe Firma Lindenschmidt, dieses Produkt bedarf dringend einer Überarbeitung!

Am Rande bemerkt!

Das Spiel MERCENARY, das nun schon fast seit zwei Jahren auf dem Markt ist, ist immer noch eines der meistgekauften Spiele für den Plus 4 in Deutschland. Beim Versandhandel Lindenschmidt ist die deutsche Kompendium-Ausgabe, die aus den beiden Teilen "Flucht aus Targ" und "Die zweite Stadt" besteht, zu bekommen. Kosten tut's, gemessen daran, was man für sein Geld bekommt, auch nicht zu viel: Die Kassette kostet ca. 40 DM, die Diskette ca. 60 DM. Ich finde, da sollte man doch zugreifen! Vor allem, wenn man weiß, daß die einzelnen Teile früher je 39 DM gekostet haben (Kassette). Was bekommt man für's Geld? Zunächst erst einmal natürlich den Datenträger mit dem Programm. Dann gibt's noch eine Anleitung, die aber nicht sehr ausführlich ist. Trotzdem reicht sie aus, um den Sinn und die Bedienung des Spiels zu begreifen. Für den Fall, daß alle Stricke reißen, gibt es noch die sogenannte "Targ-Überlebenspackung". In der befinden sich Karten und Poster. An Hand der Poster kann man die Lage und das Aussehen der einzelnen Gebäude erkennen. Außerdem gibt es noch ein Poster, auf dem die verwendeten Fahrzeugtypen vermerkt sind. Damit ausgerüstet, dürfte man die meisten Schwierigkeiten überwinden können. Man sieht schon, die Packung enthält einiges und ist ihr Geld unbedingt wert. Über das Spiel selbst ist an anderer Stelle schon vieles geschrieben worden, deshalb nur so viel: Es handelt sich um ein Simulationsspiel mit dreidimensionaler Vektor-Grafik. Das Tempo der Animation ist sehr hoch. Damit ist MERCENARY eines der schnellsten und komplexesten Spiele für den Plus 4 überhaupt. Wer es noch nicht besitzt, der sollte zugreifen, solange der Vorrat reicht.



Immer feste druff!

Programm: Championship Wrestling, Hersteller: EPYX, System: C16/116/Plus 4, Preis: ca. 30 DM, Bezugsquelle: Versandhandel R. Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

Im Stadion ist die Hölle los. Im Saal herrscht eine derartige Spannung, daß man fast die Luft knistern hört. Eine alte Frau fällt in Ohnmacht, eine andere schreit sich die Lunge aus dem Hals. Hämisch grinrende Männer bevölkern die Ränge und manch schmutzige Bemerkung fällt. Arme, Beine, Schirme, Flaschen und anderes mehr wird, teilweise drohend, geschwungen. Auf der Matte stehen sich zwei mächtige Gegner gegenüber. Heute ist der Tag der Weltmeisterschaft. Jeder versucht den anderen mit Gesten und Drohungen einzuschüchtern.

Irgendwann löst sich dann ein Schrei von den Lippen eines der Kontrahenten; der Kampf beginnt!

So könnte man in etwa die Situation beschreiben, die in einem amerikanischen Stadion bei einem Wrestling-Turnier herrscht. Jeder Zuschauer will möglichst viele brutale Szenen sehen. Und das, obwohl jeder weiß, daß das Meiste an diesem "Sport" nur Schau ist und dem Gegner längst nicht so viel Schaden zugefügt wird, wie man beim Betrachten eines Kampfes vermuten könnte.

Mit dem Programm Championship Wrestling können jetzt auch die Besitzer eines C16/116 oder Plus 4 ihre eigenen Turniere starten. Jeweils zwei Gegner treten gegeneinander an, wobei man entweder allein gegen den Computer

oder gegen einen menschlichen Mitspieler kämpfen kann. Auch eine Trainingsstufe wurde mit eingebaut. Diese funktioniert aber nur gegen den Rechner. Mit dem Joystick kann man nun die verschiedensten Aktionen auswählen, von denen es insgesamt 25 gibt. Einige davon funktionieren aber nur in bestimmten Situationen, so daß die Steuerung sehr gewöhnungsbedürftig ist. Am Anfang seiner Catcher-Karriere wird man wahrscheinlich auf die einfacheren Griffe, Tritte und Bewegungen zurückgreifen. Später, wenn die Gegner immer besser werden (vor allem beim Spiel gegen den Computer), ist man allerdings gezwungen, auch die komplizierteren Sachen anzuwenden. Was mir an diesem Spiel nicht gefallen hat, daß ist die Tatsache, daß die meisten

Kämpfe schon nach sehr kurzer Zeit beendet sind, egal ob für oder gegen den Computer. Nimmt man z.B. den Gegner in die Arme, hebt ihn über den Kopf, dreht sich einige Male um die eigene Achse und läßt ihn dann zu Boden fallen, dann braucht man sich nur noch auf ihn zu stürzen, und schon ist der Kampf entschieden. Grafisch ist das Spiel wirklich ein Leckerbissen und auch der Sound ist recht gut. Die Steuerung macht zwar am Anfang zu schaffen, ist aber relativ schnell zu erlernen. Mit dem Kauf dieses Programms erhält man ein Spiel, das wirklich Spaß macht und auch nicht so schnell langweilig wird. Wer also Sport- oder Kampfspiele mag, der ist mit CHAMPIONSHIP WRESTLING sicher gut beraten und wird den Kauf bestimmt nicht bereuen.

Mir sann mim Radel da!

Programm: BMX Simulator, System: C16/116 Plus 4, Preis: ca. 10 DM, Hersteller: Code Masters, England, Bezugsquelle: u.a. Lindenschmidt, Löhne.

Wer hat nicht schon mal fasziniert den artistischen Kunststücken der BMX-Fahrer zugesehen? Mit dem Spiel BMX-SIMULATOR kann man nun zu Hause am Bildschirm spannende Rennen veranstalten. Das Spiel kann wahlweise

gegen den Computer oder gegen einen Mitspieler gespielt werden. Man sieht die unterschiedlichen Rennstrecken aus der Vogelperspektive, also von oben. Zwei Radler müssen drei Runden hinter sich bringen. Natürlich gibt es, wie sich das für eine richtig BMX-Strecke gehört, jede Menge Hindernisse, die zum Sturz führen, wenn man dagegen fährt. Schafft man es, die drei Runden innerhalb der Qualifika-

tionszeit zu absolvieren, so gelangt man automatisch auf die nächste Strecke, die noch schwieriger ist. Die Steuerung seines Rades erfordert schon einiges Geschick und sollte oft geübt werden. Drückt man den Feuerknopf, beschleunigt man. Mit Joystick nach links oder rechts kann man den Radler drehen. Bremsen kann man, indem der Joystick nach hinten gezogen wird. Knallt man vor ein Hindernis, dann gibt's ei-

nen tollen Sturz. Der kostet einen meistens so viel Zeit, daß man diese Runde verliert. Man sollte es auch vermeiden, den Gegner zu rammen, meistens stürzt man dabei. Die Spielgrafiken sind von allererster Güte und echt sehenswert. Sound ist fast keiner vorhanden, sieht man mal von ein paar Geräuschen ab. Trotzdem ist der BMX-Simulator ein Spiel, welches man unbedingt gesehen haben sollte.

Es brennt in der Galaxis

Programm: Fire Galaxy, System: C16/116/Plus 4, Hersteller: Kingsoft, Preis: 9.95 DM, Bezugsquelle: Kingsoft, Grüner Weg 29, 5100 Aachen

Kingsoft läßt nichts anbrennen! Dies könnte man jedenfalls meinen, wenn man das Spielthema des Programms

FIRE GALAXY mitbekommt: Krieg im Weltraum. Nicht gerade sehr originell. Mit seinem Raumschiff, das nur horizontal bewegt werden kann, muß man zahlreiche Gegner, die in Welten angreifen, vom Himmel holen, bzw. aus der Galaxis pusten. Da das Programm auf allen Versionen des C16 läuft,

kann man natürlich nicht allzuviel verlangen, weil der Programmierer ja nur 16K-RAM zur Verfügung hatte. Trotzdem ist ein spannendes, wenn auch nicht überragendes Spiel entstanden. Wirklich gut ist, daß die verschiedenen Formationen wirklich in den unterschiedlichsten Flugbahnen über den Bildschirm "heizen". Grafisch und soundmäßig gibt das Spiel nicht allzuviel her. Dafür ist das Spieltempo aber in drei Stufen einstellbar, wobei die höchste Stufe schon einige Anforderungen an die Reaktionszeiten des Spielers

stellt. Jede vierte Welle ist eine Bonusrunde, bei der die Aliens nicht zurückschießen. Hier geht es nur darum, möglichst viele Angreifer zu treffen, was dann am Ende einen entsprechenden Bonus gibt. Ebenfalls gut ist, daß bis zu acht Spieler ein eigenes Turnier ausfechten können.

Ansonsten kann man über Fire Galaxy nicht viel sagen, es ist eben ein Ballerspiel.

Da der Preis aber nur knapp 10 DM beträgt, geht man bei einem eventuellen Kauf wohl kaum ein Risiko ein.

Gifffässer gesucht!

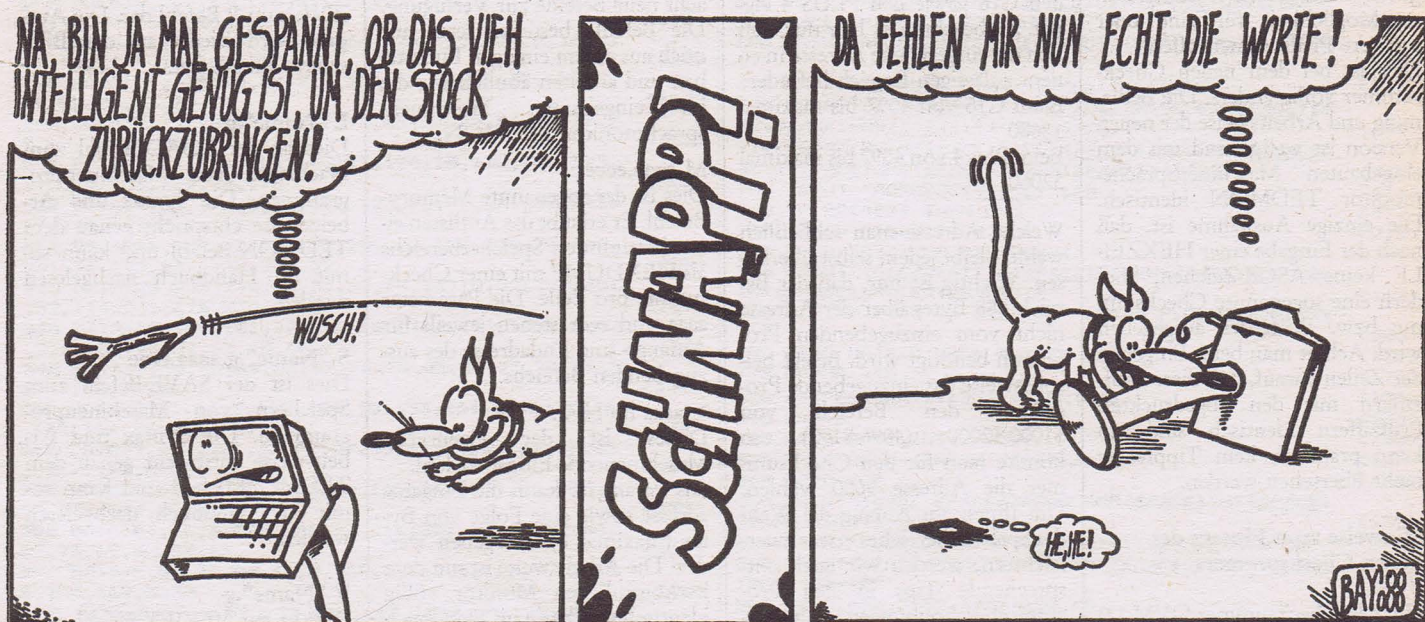
Programm: Spore, System: C16/116/Plus 4, Preis: 9.95 DM, Hersteller: Mastertronic/Bulldog, Bezugsquelle: Versandhandel Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

Es geht bei SPORE um Sporen, die in Gifffässern gelagert werden. Diese Fässer gilt es

aufzusammeln. Eines gleich vorweg: Sämtliche Grafiken sind aus Grafikzeichen zusammengesetzt. Auch die "Sprites" sind nur acht mal acht Pixel groß. Das führt dann dazu, daß man ruck zuck die Übersicht verliert. Man steuert also ein kleines Etwas durch die Gegend und muß diese Fässer finden. Einige Sporen haben sich aber befreien kön-

nen und wuseln nun so rum. Die darf und muß man abknallen, da sie einem bei Berührung Energie entziehen. Dann gibt es noch Lasersperren. Diese kann man entweder ausschalten (durch ballern) oder aber in eine andere Richtung lenken (durch beschießen der Umlenkspiegel). Die Sporen, die frei rumlaufen, kommen aus bestimmten Wänden, die

man abschießen kann, worauf man ein Problem weniger hat. Eigentlich wäre das Spiel ja nichts Besonderes, gäbe es nicht einen Editor, der das Erstellen von eigenen Spielfeldern gestattet. Dadurch erhält das Spiel eine große Aufwertung. Nimmt man dann noch den günstigen Preis von 9.95 DM, dann kann man SPORE eigentlich nur weiterempfehlen.



Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdrucksverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen. Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt

den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann. Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet: Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von \$1000-\$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPY-RIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON.

M aaaa,eeee

Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...

Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl. Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert wer-

den. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgetrennt. Da dieser Befehl automatisch beim M-Befehl den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P

Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B

Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum P Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g

Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee

Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g

Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !

Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse

in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON be-

nutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM *****
20 REM MC-EINGABEROUTINE
30 REM OVM 1.0
40 REM (C) FRANK BRALL
50 REM *****
60 REM
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
134,3,141,135,3,32,222
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0
130 DATA0
140 REM *** MC-CODE ***
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,8
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,

```

```

83,67,72,73,82,77
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233
450 DATAB,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0
530 DATA0,0,0,255
540 REM
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***
560 REM
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771
630 DATA 4773,4775,0
640 PRINT"(CLEAR DOWN2 SPACE3)MASCHINENCODE(SPACE
E)CHECKSUMMER(SPACE)OVM(SPACE)10"
650 PRINT"(DOWN SPACE7)(C)(SPACE)FRANK(SPACE)BRA
LL(SPACE)1987(DOWN)"
660 PRINT"BITTE(SPACE)GEBEN(SPACE)SIE(SPACE)NUN(
SPACE)DIE(SPACE)ADRESSE(SPACE)EIN,"
670 PRINT"AB(SPACE)DER(SPACE)DER(SPACE)CHECKSUMM
ER(SPACE)IM(SPACE)SPEICHER"
680 PRINT"ABGELEGT(SPACE)WERDEN(SPACE)BOLL(SPACE
)!"
690 PRINT"(DOWN)ACHTUNG(SPACE)!!!(DOWN)"
700 PRINT"BEIM(SPACE)C16(SPACE)ZWISCHEN(SPACE)40
97(SPACE)UND(SPACE)12680(SPACE)!"
710 PRINT"BEIM(SPACE)PLUS4(SPACE)ZWISCHEN(SPACE)
4097(SPACE)UND(SPACE)32060(SPACE)!(DOWN)"
720 INPUT "ADRESSE(SPACE)";AD
730 IF AD<4097 THEN RUN
740 IF AD>32060 THEN RUN
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ
760 PRINT"(CLEAR)BITTE(SPACE)EINEN(SPACE)AUGENBL
ICK(SPACE)WARTEN(SPACE)!"
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850
790 UA=UA-945
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)
810 W=W+D
820 POKE UA+1,INT(W/256)
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)
840 GOTO 780
850 PRINT"(HOME SPACE6)PROGRAMM(SPACE)1BT(SPACE)
EINGELESEN(SPACE)!"
860 PRINT"(DOWN12)START(SPACE)MIT(SPACE)SYS"AD
870 PRINT"START(SPACE)BEI:"AD"(SPACE2)ENDE(SPACE
)BEI:"AD+687
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD
890 END
ENDE DES LISTINGS

```

So lernt Ihr Computer sprechen!

Aller Anfang ist schwer! Doch seit der Ausgabe 1/88 ist einige Zeit vergangen, so daß wir uns nun bestens vorbereitet auf den zweiten Teil des Sounddigitizers stürzen können! Diesmal geht es ans Eingemachte, sprich die Hardware kommt zum Zuge. Was Euch dabei erwartet, erfahrt Ihr auf den folgenden Seiten unseres Kurses.

Unser Sounddigitizer
Teil 2

Nachdem wir im letzten Heft gelernt haben, was Töne sind, wie sie entstehen und wie man digitalisierte Töne abspielt, wollen wir in diesem Teil des Kurses die Hard- und Software des Digitizers vorstellen.

Wie arbeitet ein Sound-Sampler?

Wir haben zwar nun alles durchprobiert, was der Computer schon von sich aus kann, aber das eigentliche Problem des Digitalisierens längerer Sequenzen haben wir noch nicht gelöst. Die Frage war ja: Woher weiß ich, an welche Position ich die Membran zu welcher Zeit rücken muß? Dazu benötigt man ein Zusatzgerät, den sogenannten Sound-Sampler oder Sound-Digitizer. Dieser wandelt die analogen Schallsignale in, für den Computer verständliche, digitale Signale um. Diese können dann gespeichert und verarbeitet werden. Das Herzstück eines solchen Gerätes ist ein A/D-Wandler. Der, der hier verwendet wurde, ordnet jeder Spannung zwischen 0 und 2.55 Volt einen Wert zwischen 0 und 255 zu (8 Bit). Von diesen Bits interessieren uns aber nur die oberen drei, da der Plus 4 ja sowieso nur drei Bit digitalisieren kann. Daß wir die drei oberen Bits verwenden, liegt an der Arbeitsweise des Sound-Samplers. Die Spannung, die anliegt, wenn kein Ton vorhanden ist, beträgt 1.28 Volt. Das heißt, daß der Sampler die Bitkombination "10000000" liefert. Mit den übrigen Bits wäre eine noch feinere Unterteilung möglich, da der Computer diese aber nicht verarbeiten kann, werden sie ignoriert.

Der Schaltplan.

Beim Bau des eigenen Sound-Samplers ist wie folgt vorzugehen: Kaufen Sie zuerst alle benötigten Teile (ABBILDUNG 7) bis auf das Gehäuse. Da der Schaltplan

nur ein Schema ist, sollten Sie nun alle Teile probeweise auf die Lochrasterplatte setzen (Bei IC's nur die Sockel!). Haben Sie nun eine Möglichkeit gefunden, bei der alle Teile günstig zu löten sind und das Ganze ziemlich kompakt ist, können Sie ein passendes Gehäuse kaufen. Das Gehäuse wird vermutlich nicht auf Anhieb die richtigen Maße haben. Sie müssen also noch die nötigen Löcher bohren, so daß das Gerät nachher auf dem Boden steht und der Stecker problemlos in den Userport gesteckt werden kann. Auch das Loch für die DIN-Buchse darf nicht vergessen werden. Ist das Gehäuse fertig, so können Sie nun mit den Lötarbeiten beginnen. Verbinden Sie die schon aufgesteckten Teile (bloß keine IC's löten, sondern immer nur die Sockel verwenden und die IC's zuletzt einsetzen!) wie im Schaltbild gezeigt mit Drähten. Hierbei sollte man größte Sorgfalt walten lassen. Sind Sie damit fertig, dann sollte der Aufbau vor der ersten Inbetriebnahme nochmals gründlich überprüft werden. Sollten Sie Probleme mit der Namesgebung der Kontakte an den Buchsen haben, schauen Sie in ABBILDUNG 6 nach. Die Fotos helfen etwas bei der Gesamtübersicht und der Bauweise. Nachdem die Platine fertig aufgebaut ist, muß noch das Anschlußkabel hergestellt werden. ABBILDUNG 6 dürfte hierbei hilfreich sein. Zur Abschirmung verbinden Sie bitte in dem DIN-Stecker den Kontakt 2 mit dem Steckergehäuse. Mit diesem Anschlußkabel können Sie den Sound-Sampler mit jedem Walkman und jedem Kassettenrekorder mit Kopfhörerausgang (egal ob Mono oder Stereo) verbinden.

Adapterkabel für Geräte mit anderen Ausgängen sind im Handel zu beziehen.

Das System SAMSOUND V1.0

Nun ist der Hardware-Teil fertig. Was fehlt, das ist die Software, die die Hardware unterstützt. Das System SAMSOUND V1.0 ist eine sehr umfangreiche Programmsammlung, die fast alles aus dem Sound-Sampler herausholt. Das System arbeitet mit der sogenannten OVERLAY-Technik, das heißt, es besteht aus einem festen Programmkern und den Systemroutinen, die, je nach Bedarf, in den Rechner geladen werden. Diese Systemroutinen belegen alle den gleichen Speicherbereich, so daß immer nur eine Routine im Speicher sein kann. Das hat den Vorteil, daß mehr Speicherplatz für die zu digitalisierenden Daten vorhanden ist. Der Nachteil ist, daß man nur mit Diskette arbeiten kann. Allerdings wäre ein Arbeiten mit Kassette auch nicht sehr sinnvoll, da das Abspeichern von Sound-Daten sonst zu qualvoll langen Wartezeiten führt. Mit dem Programmsystem können Sie, wenn Sie es fertig abgetippt haben, folgendes machen:

- sich auf dem Computer die MC, LP oder CD einfach anhören.
- Musikstücke aufzeichnen (5-35 Sekunden lang).
- sich aufgezeichnete Stücke anhören.
- die Abspielgeschwindigkeit der Aufzeichnung ändern.
- den Speicherbereich für die Sound-Daten festlegen.
- eine DEMO mit Vorspann erstellen lassen.
- die digitalisierten Stücke in eigene Programme einbauen. Wem dies noch nicht reicht, der kann eigene Routinen schreiben und diese fest mit dem System verbinden. Die Listings für das System folgen im nächsten Heft. Trotzdem wollen wir an dieser Stelle schon mal erklären, welche Aufgaben die einzelnen Routinen haben:

STARTUP : Dieses Programm bereitet die Benutzung des Systems vor. Es lädt die Start-Konfiguration. Dies sind die Programmteile MAIN und MONITOR. Außerdem werden die Funktionstasten belegt.
MAIN : Dies ist der Teil, der dauernd im Speicher verbleibt, also der Kern des Systems. Es wartet bei jedem Aufruf der aktuellen Routine auf die SPACE-Taste. Wird sie gedrückt, dann wird die Routine ausgeführt und nach

deren Beendigung wieder auf SPACE gewartet. Durch das Betätigen einer anderen Taste gelangt man wieder ins Basic.

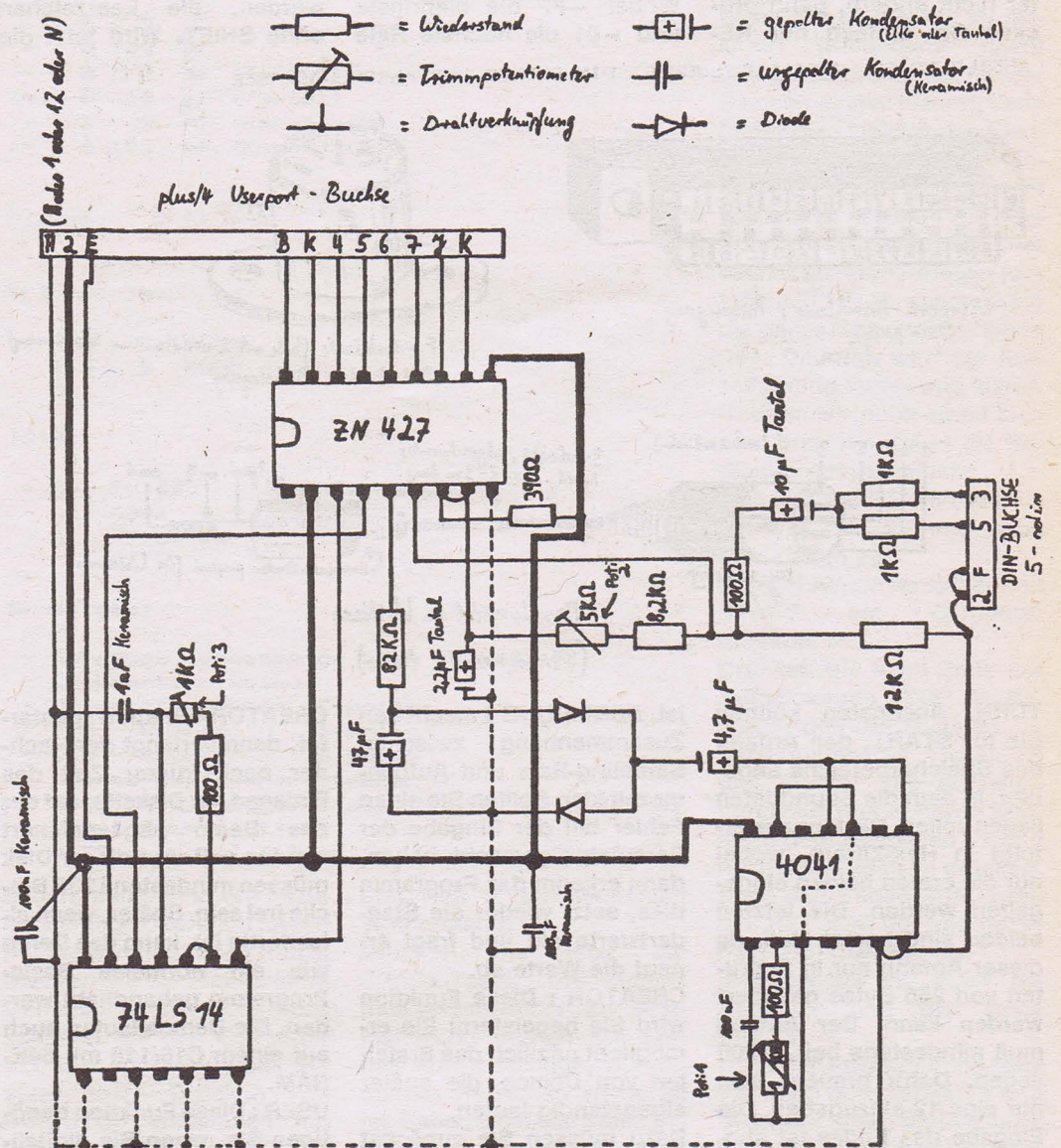
MONITOR : Diese Routine dient dazu, einen Sound, der über den Sampler in den Computer gelangt, direkt über den Lautsprecher zu hören. Sie verlassen diese Funktion, indem Sie die RUN/STOP-Taste betätigen.

RECORD : Diese Funktion übernimmt das Digitalisieren des Musikstücks. Die da

durch gewonnenen Daten werden gespeichert und können mit PLAY abgespielt werden. Die Funktion wird nach dem Ende der Aufzeichnung automatisch verlassen.

PLAY : Die mit RECORD gespeicherten Daten können wieder angehört werden. Auch diese Routine wird automatisch nach dem Ende der Sounddaten beendet. Ein vorzeitiger Abbruch ist nicht möglich. Bitte nie den RESET-Knopf drücken, da

Abbildung 5: Schaltplan für einen Soundsampler



sonst die Funktionen nicht mehr geladen werden können!

PARAMETER : Dieser Programmteil ist von großer Bedeutung, da mit ihm wichtige Voraussetzungen geändert werden können. Man kann damit die **SAMPLING-RATE** (Erklärung erfolgt später) und den Speicherbereich, in dem die Daten abgelegt werden, einstellen. Nach dem Starten der Routine zeigt der Computer die aktuellen Werte an. Es sind die Parameter für die anderen Routinen. Danach fragt er die neuen Werte ab. Wollen Sie einen der Parameter nicht ändern, dann drücken Sie einfach nur RE-

über dem Anfang liegt und maximal bis -FC00 reichen darf. Als letztes muß die **Sampling-Rate** eingegeben werden. Die **Sampling-Rate** gibt an, wieviel Werte pro Sekunde verarbeitet werden. Je höher sie ist, desto besser ist natürlich die Qualität der Aufnahme, allerdings sinkt auch die mögliche Aufnahmezeit. Sie müssen sich also von Fall zu Fall entscheiden, welche **Sampling-Rate** Sie verwenden wollen. Die **Sampling-Rate** wird ebenfalls in Hex-Ziffern angegeben und liegt zwischen -01 und -FF. Wobei -FF die niedrigste und -01 die höchste Rate

Hilfe der **PARAMETER-Funktion** werden nun die Werte so gesetzt, wie sie bei der Aufnahme auch waren. Laden Sie jetzt die Funktion **CREATOR** von der System-Disk, und geben Sie den Namen des Stückes ein. Dieser Name wird später beim Abspeichern verwendet und auch im Demo angezeigt. Das Eingeben des Namen geschieht wie folgt: Löschen Sie den Bildschirm, und tippen Sie den Namen (max. 16 Zeichen) in der linken oberen Ecke ein. Die Buchstaben müssen zusammen mit der **SHIFT-Taste** eingegeben werden, die Leerzeichen ohne **SHIFT**. Wird jetzt die

Sie muß auf die Diskette kopiert werden, auf der sich das Programm befindet. Die erste Programmzeile muß dann so lauten: `0 IF A=0 THEN A=1:LOAD "USER",8,1` Soll die Routine aufgerufen werden, dann müssen zunächst einige Speicherstellen mit Werten versorgt werden. In folgende Adressen muß gepoked werden:

208 : Hier muß eine Null rein.
209 : Das High-Byte der Startadresse der Sounddaten.
210 : Ebenfalls eine Null.
211 : Das High-Byte der Endadresse. Dazu verwenden Sie am besten die Werte, die die **PARAMETER-Funktion** geliefert hat.

212 : Hier muß die gewählte **Sampling-Rate** stehen. Sind alle Werte gepoked, dann kann die Routine mit **SYS 818** gestartet werden. Beachten Sie bitte, daß während des Abspielens der Bildschirm und die **INTERRUPTS** ausgeschaltet werden.

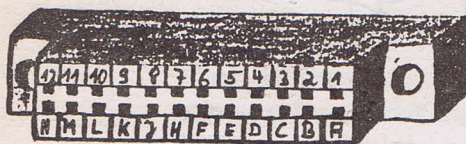
SAVE : Hiermit wird das aktuelle Stück abgesaved. Abgespeichert werden aber nur die Sounddaten!

LOAD : Diese Routine gibt es gar nicht! Ein Musikstück kann nämlich vom Basic aus mit dem Befehl **LOAD "NAME",8,1** geladen werden. Sie müssen nur beachten, daß das Programm nach dem Laden nicht fortgesetzt wird, sondern neu startet!

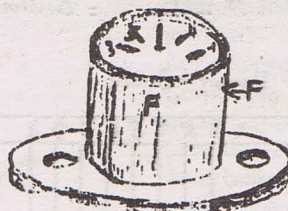
So, das wären alle Funktionen. Die Funktionen selbst werden über die Funktions-Tasten geladen. Aufgerufen werden sie mit der **HELP-Taste**. Ausnahmen machen dabei nur die Funktionen **PARAMETER** und **SAVE**. Diese werden mit **RUN** gestartet. Die Belegung der F-Tasten ist folgende:

- F1 : Laden des **MONITORS**.
- F2 : Laden des **RECORDERS**.
- F3 : Laden des **PLAYERS**.
- F4 : Laden der **PARAMETER-Funktion**.
- F5 : Laden des **CREATORS**.

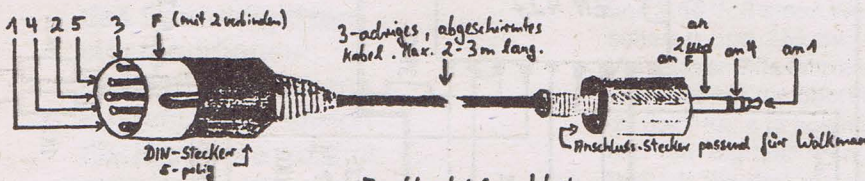
ABBILDUNG 6 ANSCHLUSSBUCHSE, DIN BUCHSE UND ANSCHLUSSKABEL



Userport-Anschluss: Pinbelegung (22-polig)



F = Gehäuse (bitte mit 2 verdöten zur Abschirmung)
DIN-Buchse Pinbelegung



Anschlusskabel an Walkman (Stereo und Mono)

TURN. Ansonsten können Sie für **START**, den Anfang des Speicherbereichs angeben, in dem die Sounddaten liegen sollen. Die Eingabe erfolgt in Hex-Ziffern, wobei nur die ersten beiden eingegeben werden. Die letzten beiden sind immer Null, da dieser Anfang nur in Schritten von 256 Bytes geändert werden kann. Der Anfang muß mindestens bei -1200 liegen. Dafür braucht man nur eine 12 einzugeben. Die Eingabe des Endes ist ähnlich, wobei man aber darauf achten muß, daß das Ende

ist. **ABBILDUNG 8** macht den Zusammenhang zwischen **Sampling-Rate** und Aufnahmezeit klar. Sollten Sie einen Fehler bei der Eingabe der Parameter gemacht haben, dann erkennt das Programm dies, setzt wieder die Standardwerte ein und fragt erneut die Werte ab.

CREATOR : Diese Funktion wird Sie begeistern! Sie ermöglicht nämlich das Erstellen von Demos, die später eigenständig laufen. Dazu müssen Sie zunächst ein Stück digitalisieren oder ein fertiges Stück laden. Mit

CREATOR-Funktion gestartet, dann verlangt der Rechner nach kurzer Zeit das Einlegen der Diskette, auf der das Demo abgespeichert werden soll. Auf dieser Disk müssen mindestens 238 Blöcke frei sein. Später, wenn alles fertig ist, kann das Demo wie ein normales Basic-Programm gehandhabt werden. Die Demos laufen auch auf einem C16/116 mit 64K-RAM.

USER : Diese Funktion benötigen Sie, wenn Sie digitalisierte Stücke in eigene Programme einbauen wollen.

F6 : Nicht belegt.
 F7 : Sofortiges Ausführen der Funktion REPARIEREN.
 HELP : Starten der Funktionen. (Bis auf PARAMETER und SAVE).
 Zusätzlich existieren noch die Befehle DLOAD "SAVE", zum Laden der SAVE-Funktion sowie RUN zum Starten einiger Funktionen. Die Funktion USER wird vom System nicht unterstützt, da sie ja ausschließlich zum Einbauen der Sounds in eigene Programme gedacht ist. Nun zu der noch nicht erklärten Funktion REPARIEREN. Sollten Sie einmal den RESET-Knopf zusammen mit RUN/STOP gedrückt haben, um zum Beispiel die RECORD-Funktion vorzeitig abzubrechen, so wird der Zeiger der Load-Routine des Betriebssystems wieder auf den alten Wert gesetzt. Das System SAMSOUND muß aber die Load-Routine ein wenig modifizieren, so daß nach jedem Laden einer Systemfunktion das aktuelle Basic-Programm gelöscht wird (wegen Fehler im Betriebssystem). Um zu erkennen, daß eine Systemfunktion geladen wurde, werden diese nicht mit der Gerätenummer 8, sondern mit der 9 geladen. Um aber beide Gerätenummern für dieselbe Floppy verwenden zu können, muß SAMSOUND diesen Befehl abfangen. Durch einen RESET wird aber das scheinbare Gerät 9 zerstört (die Gerätenummer, nicht die Floppy!). Die beiden POKE-Befehle, mit der die Taste F7 belegt ist, verbiegen diese Zeiger wieder auf den für SAMSOUND nutzbaren Wert. Daraus ergeben sich noch andere Konsequenzen: Wollen Sie ein Basic-Programm laden, dann geht das nur mit DLOAD. Maschinen-Programme werden wie üblich mit LOAD "NAME",8,1, Systemroutinen mit LOAD "NAME",9,1 geladen.

Justierung und Inbetriebnahme des Soundsamplers. Wenn Sie alle Programme des Listingblocks 5 abgetippt und in der richtigen Reihenfolge in der Directory stehen

Sampler mit einem Walkman oder einer ähnlichen Tonquelle verbunden werden. Die drei Trimpoties werden nun wie folgt eingestellt: Poti 1 und 3 auf maximalen-

muß noch Poti 3 eingestellt werden. Dazu drücken Sie bitte Play am Recorder. Ist die Musik zu hören, dann vermindern Sie den Widerstand von Poti 3 langsam soweit wie möglich, ohne daß es Qualitätsverluste gibt. Die richtige Einstellung ist gefunden, wenn der Widerstandswert des Potis so gering wie möglich und die Qualität des Sounds so gut wie möglich ist. Jetzt kann die Platine ins Gehäuse eingesetzt werden. Fertig ist der Soundsampler! Sollten Sie ein Metallgehäuse verwendet haben, dann vergessen Sie nicht, die Innenseite zu isolieren (Klebeband reicht völlig)! Anmerkung: Ist der Sampler einmal justiert, dann hängt die Qualität des Klanges nur noch von den eingestellten Parametern und der Lautstärke sowie von der Tonhöhe ab. Sollten Sie über einen Equalizer verfügen (der Idealfall), dann nehmen Sie die Bässe raus und die Höhen rein. Dadurch wird die Aufzeichnung lauter und klarer. Machen wir noch einen kleinen Test, um Sie in die Bedienung einzuweisen: Drücken Sie RUN/STOP. Drücken Sie F2 und nach dem Laden F8. Jetzt PLAY am Recorder und SPACE am Computer drücken. Drücken Sie nach Ende der Aufzeichnung STOP am Recorder und die Taste F3. Jetzt folgen die Tasten F8 und SPACE. Die Aufzeichnung muß nun zu hören sein. Nach dem Abspielen F2 und nach dem Laden F4 drücken. Nach dem Laden RUN, zweimal RETURN, 20, und nochmals RETURN tippen. Drücken Sie F8, PLAY am Recorder und die Taste SPACE. Nach der Aufzeichnung folgt F3. Nach dem Laden F8 und SPACE. Das digitalisierte Stück ist nun wesentlich länger, die Qualität allerdings schlechter. Die Qualität

Abbildung 7 Stückliste der Bauteile

Widerstände:

- 3 Ω 100 Ohm
- 1 Ω 390 Ohm
- 2 Ω 1 KOhm
- 1 Ω 8,2 KOhm
- 1 Ω 12 KOhm
- 1 Ω 82 KOhm

Kondensatoren:

- 1 μ 4,7 nF
- 1 μ 47 nF
- 1 μ 2,2 nF (Tantal)
- 1 μ 10 nF (Tantal)
- 1 μ 1 nF (Keramisch)
- 3 μ 100 nF (Keramisch)

Dioden: 2 Stück

Trimpotie:

- 2 Ω 1 KOhm
- 1 Ω 5 KOhm

IC'S:

- 1 ZN 427 von Ferranti
- 1 4041
- 1 74 LS 14

Sonstiges:

- Gehäuse (Größe je nach Bauweise)
- Lochrasterplatine
- Userport-Stecker 22-polig
- DIN - Buchse 5-polig
- DIN - Stecker 5-polig
- Stereo-Kopfhörer-Stecker
- 3adriges, abgeschirmtes Kabel (max. 2-3 m)
- Kabel fuer Platine
- 3 IC - Sockel (19-polig, 7-polig, 7-polig)

haben, dann kann die letzte notwendige Operation folgen (Listings im nächsten Heft!). Stecken Sie die Platine ohne Gehäuse in den Userport, schalten Sie den Computer ein, und starten Sie das System durch Drücken von RUN/STOP zusammen mit SHIFT. Warten Sie, bis die Schrift "SPACE DRÜCKEN" erscheint. Jetzt muß der

und Poti 2 auf minimalen Widerstand. Drücken Sie jetzt die SPACE-Taste. Die Schrift muß verschwinden. Zur Feinjustierung drehen Sie nun das Poti 2 solange, bis ein starkes Rauschen zu hören ist. Haben Sie diese Stelle gefunden, dann wird das Poti allmählich wieder zurückgedreht, bis alles still ist. Jetzt

Abbildung 8 Aufahmezeiten

Die Angabe ZEIT bezieht sich auf Sekunden pro Kbyte Daten und die Angabe RATE gibt den hexadezimalen Wert an, den man mit Hilfe der PARAMETER Funktion festlegen kann.

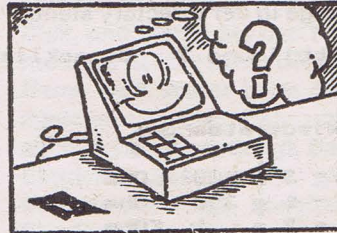
RATE	ZEIT in Sek. pro Kilobyte	ZEIT in Sekunden bei max. Speichernutzung (58.5 Kbyte).
01	0.11111	06.5
05	0.13475	08.0
0A	0.16239	09.5
0F	0.19650	11.5
10	0.20310	12.0
12	0.21367	12.5
15	0.23076	13.5
20	0.29914	17.5
2A	0.36897	21.0
30	0.39316	23.0
3A	0.45299	26.5
40	0.48717	28.5

Bei RATEN ueber 40 ist die Qualitaet schon sehr schlecht. Das haengt aber auch von der zu digitalisierenden Musik ab. Wenn Sie ausrechnen wollen, wie lange Sie bei RATE 10 und 30 Kbyte Speicher digitalisieren koennen multiplizieren Sie einfach 0.20310 mit 30 und haben sofort die Zeit in Sekunden (Hier zum Beispiel ca. 6.1 Sekunden). Die Angaben koennen jeweils um eine halbe Sekunde nach oben oder unten schwanken.

hängt leider nicht nur von der Sampling-Rate, sondern auch von der Musik ab. Eine größtenteils gleichmäßige

Lautstärke ist besser als ein Lied mit großen Lautstärke-schwankungen. Als letzten Test drücken Sie nun bitte F4

und geben danach RUN ein. Verändern Sie die Sampling-Rate auf 19 und starten Sie den Player mit F8 und SPACE. Sie hören das aufge



zeichnete Musikstück nun mit höherer Geschwindigkeit (Mickey Mouse läßt grüßen!).

Probieren Sie am besten selbst aus, was man so alles machen kann. Damit wollen wir es für dieses Mal bewenden lassen. Im nächsten Heft folgt der letzte Teil des Kurses, wobei in diesem Teil dann auch die Listings des gesamten Systems zu finden sind.

MC-Programmierer können natürlich auch eigene Routinen schreiben, mit dem System SAMSOUND bekommt man aber ein ausgereiftes Programmpaket, das kaum Wünsche offen lassen dürfte.

Bleibt nur noch zu sagen, daß Sie beim Aufbau allergrößte Sorgfalt walten lassen sollten!

Bei einem eventuellen Fehler kann sich der Computer sonst für immer verabschieden!



Mit der nötigen Vorsicht aufgebaut, dürfte Ihnen das Gerät viel Freude bereiten.

Wettbewerb

"Ach, ist der niedlich! Ist die süß! So ein kleines schnuckliges Bürschchen!" Wer kennt nicht diese Sprüche von der gesamten Verwandtschaft, kaum da man das elektrische Licht der Welt erblickte? Na, sind Sie schon im Bilde? Ja, richtig! Kinder, Bilder = Kinderbilder! Diesmal dreht sich alles um diese besagte Formel. Es gibt wohl keine Phase, in der man so beliebt ist bei allen Leuten wie nach der Geburt. Jeder will einen halten, streicheln oder anstarren. Natürlich muß man es auch sofort fotografisch festhalten, weil diese Augenblicke nie wieder kommen. Und genau um diese Bilder dreht sich unser Wettbewerb, bei dem Sie wieder einiges an Software gewinnen können. Wir wollen Sie einfach mal vor Augen haben, liebe Leser. Zwar erhalten

wir von der Redaktion stets massig Post von Ihnen, und auch über Mangel an Telefonaten können wir uns nicht beklagen, aber gesehen haben wir nur die wenigsten. Natürlich soll dies nicht bedeuten, daß jetzt jeder nach Eschwege in den Tronic-Verlag kommen soll, nur damit wir einander kennengelernt haben. Ein Foto reicht da vollkommen aus. Immerhin haben wir ja auch noch etwas anderes zu tun, als den ganzen Tag Hände zu schütteln. Sie wollen selbstverständlich neue Informationen in Sachen C-16. Deshalb begnügen wir uns mit einem Foto aus Ihrer Kindheit, da zu dem Zeitpunkt noch alle gleich waren (in Bezug auf die natürlichen Eigenschaften). Vielleicht machen Sie dabei selbst die eine oder andere Entdeckung, die Sie an vergangene Zeiten erin-

bert. Weißt Du noch, damals...! Greifen Sie also zur Postkarte oder zum Briefumschlag, und schicken Sie uns eines Ihrer Kinderbilder. Wir würden uns freuen, und Sie können dabei sogar etwas gewinnen. Was?

Natürlich Software für den heimischen Computer! In der nächsten Ausgabe können dann wieder 15 Leute vor Freude die Arme hochreißen! Na, dann fangen Sie mal an, die alten Fotoalben zu wälzen!

Gewinner

Rolf Pohl, 4600 Dortmund
Günter Sauer, 7000 Stuttgart
Klaus Adam, 3320 Salzgitter
Harald Vogt, 6600 Saarbrücken
Torsten Becker, 5000 Köln
Brigitte Wagner, 4790 Paderborn
Peter Schwarz, 3300 Braunschweig
Rainer Schubert, 8500 Nürnberg
Daniel Schiemann, 2430 Neustadt/OH
Jörg Roth, 2000 Hamburg
Ilona Hartmann, 4100 Duisburg
Andreas Bein, 1000 Berlin 41
Carsten Meyer, 6500 Mainz
Walter Brandt, 4223 Voerde

Angela Petersen, 2390 Flensburg

Dies sind unsere glücklichen Gewinner, die sich am Wettbewerb der vergangenen Ausgabe beteiligt haben. Leider kann nicht jeder das große Los ziehen, aber vielleicht klappt es ja das nächste Mal. Die Redaktion wünscht Euch jedenfalls viel Glück dabei! Übrigens war diesmal Martina unsere Glücksfee, die für die 15 Preisträger ein goldenes Händchen hatte.

C16/Plus 4

Das Kopiersystem mit Pfiff

Mit dem NOVALOAD COPY SYSTEM (N.C.S.) ist es möglich, von Kassetten, die im NOVALOAD-Verfahren bespielt sind, Sicherheitskopien auf Diskette anzufertigen. Dort sind die Spiele dann auch voll lauffähig. Damit wir uns richtig verstehen: Dies soll keine Erleichterung für Raubkopierer sein, vielmehr dient das Programm dazu, die teilweise recht wertvollen Programme vor einem versehentlichen Löschen zu bewahren und die kurzen Ladezeiten der Diskette zu nutzen. Das Programm besteht aus zwei Basic-Teilen, Teil 1 ist das eigentliche Kopiersystem, während Teil 2 dazu dient, einen LOADER für das kopierte Programm zu erstellen. Nach dem Start des N.C.S. muß zuerst der Bereich, der später abgespeichert werden soll, eingegeben werden. Im Normalfall ist das der Bereich zwischen -1000 und -4000. Bei Programmen, die den Bildschirmspeicher mitbenutzen, muß der Bereich von -0800 bis -4000 gewählt werden. Einige wenige Programme müssen mit -0300

bis -4000 abgespeichert werden. Notfalls muß dies ausprobiert werden. Jetzt ist der Name, unter dem das Programm abgespeichert werden soll, einzugeben. Sinnvoll ist der Anfangsbuchstabe des Originaltitels mit dem Anhang ".code". Damit sind bereits alle notwendigen Parameter eingegeben. Wird jetzt eine Taste gedrückt, dann wird ein RESET ausgelöst und das N.C.S. aktiviert. Man merkt dies an der geänderten Einschaltmeldung.

Nun kann das Programm ganz normal geladen werden (mit LOAD). Es geschieht zunächst nicht Ungewöhnliches. Aber statt des Autostartes am Ende der Ladezeit erfolgt das Abspeichern des Programms auf der Diskette. Ist dies geschehen, dann wird die Startadresse des Spiels ausgegeben (unbedingt aufschreiben!).

Durch SYS STARTADRESSE kann das Programm gestartet werden. Damit man nicht jedesmal die Startadresse eintippen muß, läßt man sich mit dem zweiten Teil des N.C.S. ein Ladeprogramm erstellen, das den Hauptteil lädt und automatisch startet. Auch hier werden einige Parameter verlangt, die aber mit denen des ersten Teils übereinstimmen. Die beiden Teilprogramme werden einfach eingetippt und unter beliebigen Namen abgespeichert.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 COLOR4,1:COLOR0,1:COLOR1,2,3:GOTO80 <51>
15 COLOR4,1:COLOR0,1:COLOR1,2:SCNCLR:T=544 <206>
20 READP$:IFP$<>"EN"THENPOKET,DEC(P$):T=T+1: <35>
   GOTO20
40 DATABD,FF,A9,01,A2,08,A0,FF <128>
50 DATA20,BA,FF,A9,00,20,D5,FF <223>
70 SYS544 <186>
80 INPUT"⟨CLEAR⟩STARTADRESSE⟨SPACE⟩DEZIMAL⟨S <187>
   PACE2⟩2265⟨LEFT6⟩";S
90 S$=HEX$(S) <44>
100 INPUT"⟨HOME DOWN3⟩NAME⟨SPACE⟩DES⟨SPACE⟩H <129>
   APTTEILS⟨SPACE⟩(6⟨SPACE⟩ZEICHEN)⟨SPACE2⟩X.C <125>
   ODE⟨LEFT8⟩";N$
110 IFLEN(N$)<>6THEN100
120 S1$=MID$(S$,1,2):S2$=MID$(S$,3,2):DIMB$( <255>
   20)
130 FORA=1TOLEN(N$) <139>
140 B$(A)=MID$(N$,A,1):NEXT <250>
150 PRINT"⟨CLEAR BLACK⟩60DATA4C,"S2$","S1$; <238>
160 FORA=1TOLEN(N$) <169>
170 PRINT"⟨BLACK⟩",";MID$(HEX$(ASC(B$(A))),3, <135>
   2);:NEXT
180 PRINT"⟨BLACK⟩,EN" <12>
185 PRINT"⟨BLACK⟩30⟨SPACE⟩DATAA9,";MID$(HEX$( <243>
   LEN(N$)),3,2);",A2,3B,A0,02,EA,20"
190 PRINT"⟨BLACK⟩10":PRINT"⟨BLACK⟩DE⟨SL⟩80-" <96>
   :PRINT"⟨BLACK⟩REN⟨SU⟩":COLOR1,2,3
195 PRINT"⟨DOWN3⟩LIST" <19>
200 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:POKE <238>
   1322,13:POKE1323,13
205 POKE1324,13:POKE1325,13:POKE1326,13 <145>
210 POKE239,8:END <12>
   ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM***** <13>
20 REM** DAS NOVALOAD KOPIER-SYSTEM ** <122>
30 REM***** <33>
40 REM*** EIN AUTOMATISCHES KOPIER- *** <57>
   SYSTEM FUER DAS **** <3>
60 REM***** NOVALOAD TURBO-TAPE ***** <122>
70 REM***** <73>
80 REM*** WRITTEN BY HEIKO RUTAR *** <40>
90 REM*COPYRIGHT (C) 1987 BY NOVASOFT* <52>
95 REM***** <98>
110 REM <253>
120 PRINT"⟨CLEAR DOWN3 RIGHT15 DOWN2⟩NOVASOF <25>
   T"
130 PRINT"⟨DOWN RIGHT15⟩PRESENTS" <33>
140 PRINT"⟨RIGHT7 DOWN⟩THE⟨SPACE⟩NOVALOAD-CD <121>
   PY-SYSTEM"
150 PRINT"⟨RIGHT8 DOWN⟩WRITTEN⟨SPACE⟩BY⟨SPAC <70>
   E⟩HEIKO⟨SPACE⟩RUTAR"
160 PRINT"⟨RIGHT2 DOWN⟩COPYRIGHT⟨SPACE⟩(C)⟨S <113>
   PACE2⟩1987⟨SPACE⟩BY⟨SPACE⟩NOVASOFTWARE"
170 FORA=1TO700:GETA$:IFA$=""THENNEXT <177>
180 PRINT"⟨CLEAR SU SC38 SI⟩" <112>
190 PRINT"⟨SB SPACE7⟩NOVASOFT'S⟨SPACE⟩COPY⟨S <132>
   PACE⟩SYSTEM⟨SPACE9 SB⟩"
200 PRINT"⟨SJ SC38 SK⟩":PRINTCHR$(27);"T" <101>
210 PRINT"⟨DOWN3 RIGHT11 FLASHON⟩BITTE⟨SPACE <152>
   ⟩KURZ⟨SPACE⟩WARTEN"
220 POKE54,128:POKE56,128:CLR:POKE406,00 <243>
230 DATAA9,80,85,D1,A0,00,84,D0,B1,D0 <196>
240 DATA91,D0,C8,D0,F9,E6,D1,A5,D1,C9,FD <200>
250 DATAD0,F1,A2,48,BD,00,FF,9D,00,FF,EB <154>
260 DATAD0,F7,60,78,BD,3F,FF,4C,F6,FF <218>
270 AD=832:FORA=0TO41:READHE$ <10>
280 POKEAD+A,DEC(HE$):NEXT:SYSAD <9>

```

TIPS UND TRICKS

```

290 N=234:R=63:POKE51175,0:POKE62282,0
300 FORSP=52870T052872:POKESP,N:NEXT
310 POKE53179,R:POKE65527,R:POKE33074,R:POKE
33102,R:POKE62315,76:POKE62316,137
320 POKE62317,243:POKE1288,0
330 RESTORE350:FORT=32975T032995:READP$:POKE
T,DEC(P$):NEXT
340 POKE33023,73:RESTORE370
350 DATAE,2E,43,2E,53,20,42,59,20,48
360 DATA45,49,4B,4F,20,52,55,54,41,52,20
370 RESTORE380:FORT=29952T029991:READP$:POKE
T,DEC(P$):NEXT
380 DATAAD,96,01,C9,20,D0,1C,AD
390 DATA97,01,85,D5,AD,9B,01,85
400 DATAD6,A9,4C,8D,96,01,A9,00
410 DATA8D,97,01,A9,70,8D,9B,01
420 DATAAD,09,FF,4C,11,CE,FF,00
430 POKE52750,76:POKE52751,0:POKE52752,117
440 FORT=28672T028759:READP$:POKET,DEC(P$):N
EXT
450 DATA20,2D,70,EA,86,26,84,27
460 DATAA2,08,A0,FF,20,BA,FF,A9
470 DATA06,A2,25,A0,70,20,BD,FF
480 DATAA9,26,A2,00,A0,40,20,DB
490 DATAFF,4C,37,70,60,48,2E,20
500 DATA20,52,2E,20,20,A9,00,20
510 DATA90,FF,A2,00,A0,03,60,20
520 DATA4F,FF,13,05,53,54,41,52
530 DATA54,41,44,52,45,53,53,45
540 DATA3A,20,00,A6,D5,A5,D6,20
550 DATASF,A4,4C,03,87,00,FF,00
560 PRINT" {CLEAR}BEREICH{SPACE}DES{SPACE}ZU{
SPACE}KOPIERENDEN"
570 PRINT" {DOWN}PROGRAMMS:"
580 PRINT" {DOHN}1{SPACE}:{SPACE}$0300{SPACE}
-{SPACE}$4000"
590 PRINT"2{SPACE}:{SPACE}$0800{SPACE}-{SPAC
E}$4000"
600 PRINT"3{SPACE}:{SPACE}$1000{SPACE}-{SPAC
E}$4000"
610 INPUT" {HOME,DOWN0} (1/2/3) {SPACE}3{LEFT3
}" :AD
620 IFAD=1THENPR=3:GOTO660
630 IFAD=2THENPR=8:GOTO660
640 IFAD=3THENPR=16:GOTO660
650 GOTO610
660 POKE28725,PR
670 PRINT" {CLEAR}NAME{SPACE}DES{SPACE}ZU{SPA
CE}KOPIERENDEN"
680 PRINT" {DOWN}PROGRAMMS:"
690 INPUT" {HOME,DOWN4} (6{SPACE}ZEICHEN) {SPAC
E}2}X.CODE{SPACE4 LEFT12}":NA$
700 IFLEN(NA$)<>6THEN690
710 FORA=1TOLEN(NA$):B=ASC(MID$(NA$,A,1)):PD
KE28708+A,B:NEXT
720 PRINT" {CLEAR}NAME{SPACE}DES{SPACE}ZU{SPA

```

```

<227>
<237>
<156>
<90>
<246>
<165>
<176>
<76>
<58>
<19>
<232>
<139>
<91>
<70>
<33>
<136>
<125>
<51>
<3>
<243>
<225>
<53>
<142>
<228>
<131>
<165>
<86>
<20>
<205>
<56>
<54>
<3>
<251>
<90>
<155>
<21>
<212>
<227>
<74>
<59>
<122>
<226>
<167>

```

```

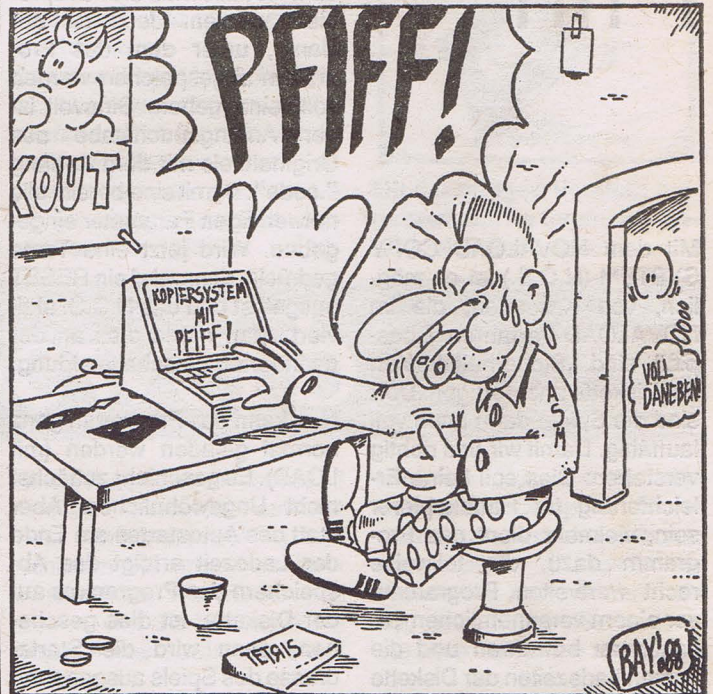
CE}KOPIERENDEN{SPACE}"
730 PRINT" {DOWN}PROGRAMMS:{SPACE}":NA$
740 PRINT" {DOHN2}BEREICH{SPACE}VON{SPACE}":N
A$:"
750 IFAD=1THENPRINT" {DOHN}$0300{SPACE}-{SPAC
E}$4000"
760 IFAD=2THENPRINT" {DOHN}$0800{SPACE}-{SPAC
E}$4000"
770 IFAD=3THENPRINT" {DOHN}$1000{SPACE}-{SPAC
E}$4000"
780 PRINT" {DOHN3}NACH{SPACE}DEM{SPACE}DRUECK
EN{SPACE}EINER"
790 PRINT" TASTE{SPACE}WIRD{SPACE}EIN{SPACE}R
ESET"
800 PRINT" AUSGELDEST."
810 PRINT" DAS{SPACE}ZU{SPACE}KOPIERENDE{SPAC
E}PROGRAMM"
820 PRINT" KANN{SPACE}NORMAL{SPACE}GELADEN{SP
ACE}WERDEN."
830 PRINT" ES{SPACE}WIRD{SPACE}AUTOMATISCH{SP
ACE}AUF"
840 PRINT" DISKETTE{SPACE}ABGESPEICHERT."
850 GETKEYA$:SYS867
ENDE DES LISTINGS

```

```

<254>
<107>
<173>
<70>
<145>
<76>
<79>
<10>
<207>
<22>
<118>
<226>
<92>
<56>

```



Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51-3 00 13

Montags und Freitags von 14 - 16 Uhr

Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

100 REM ***** <105>
110 REM * <207>
120 REM * COPY FUER 64-KB PROGRAMME * <89>
130 REM * * <227>
140 REM * AUF C-16(64KB) & PLUS 4 * <246>
150 REM * * <247>
160 REM * WRITTEN IN '87 BY BILLY * <184>
170 REM * * <111>
180 REM ***** <185>
190 : <248>
200 PRINTCHR$(14):PRINT" (HOME2 CLEAR DOWN1
RIGHT12 SB)ITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!!!" :GOSU
B890 <92>
210 PRINT" {CLEAR DOWN SPACE4}*****
***** <252>
220 PRINT" {SPACE4}*{SPACE29}* <241>
230 PRINT" {SPACE4}*{SPACE2 SC}OPY{SPACE}FUER
{SPACE}64-{SK}B{SPACE SP}ROGRAMME{SPACE2}* <244>
240 PRINT" {SPACE4}*{SPACE29}* <5>
250 PRINT" {SPACE4}*{SPACE3}AUF{SPACE SC}-16(
64{SK}B){SPACE}&{SPACE SP}LUS{SPACE}4{SPACE3
}* <73>
260 PRINT" {SPACE4}*{SPACE29}* <26>
270 PRINT" {SPACE4}*{SPACE3}WRITTEN{SPACE}IN(
SPACE)'87{SPACE}BY{SPACE SB}ILLY{SPACE3}* <137>
280 PRINT" {SPACE4}*{SPACE29}* <46>
290 PRINT" {SPACE4}*****
***** <36>
300 PRINT" {DOWN2 SPACE16 SH}ENUE <247>
310 PRINT" {SPACE15}----- <171>
320 PRINT" {DOWN SPACE10}1) {SPACE SD}ISK{SPAC
E}TO{SPACE SD}ISK <165>
330 PRINT" {SPACE10}2) {SPACE SD}ISK{SPACE}TO(
SPACE ST)APE <94>
340 PRINT" {SPACE10}3) {SPACE ST}APE{SPACE}TO(
SPACE SD)ISK <125>
350 PRINT" {SPACE10}4) {SPACE ST}APE{SPACE}TO(
SPACE ST)APE <92>
360 PRINT" {SPACE10}5) {SPACE SD}IRECTORY <17>
370 PRINT" {DOWN RIGHT6 RVSON SPACE SB}ITTE{S
PACE}WAHLEN{SPACE}SIE{SPACE} (1-5) {SPACE}!{S
PACE RVSOFF}" <124>
380 GETK$:IFK$=""THEN380 <156>
390 IFK$<>"1"ANDK$<>"2"ANDK$<>"3"ANDK$<>"4"A
NDK$<>"5"THEN210 <240>
400 K=VAL(K$):DNKGOTO410,420,430,440,920 <255>
410 POKE1539,8:POKE1611,8:POKE1560,160:GOTO4
50 <71>
420 POKE1539,8:POKE1611,1:POKE1560,160:GOTO4
50 <232>
430 POKE1539,1:POKE1611,8:POKE1560,32:GOTO45
0 <236>
440 POKE1539,1:POKE1611,1:POKE1560,32:GOTO45
0 <141>
450 PRINT" {CLEAR DOWN RIGHT SB}ITTE{SPACE}GE
BEN{SPACE}SIE{SPACE}NUN{SPACE}DEN{SPACE SN}A
MEN{SPACE}DES{SPACE}ZU <234>
460 PRINT" {RIGHT}KOPIERENDEN{SPACE SP}ROGRAM
MES{SPACE}EIN{SPACE} (MAX{SPACE}16{SB}. ) {SPAC
E}" <202>
470 POKE19,1:INPUT" {DOWN2 RIGHT7 SN}AME{SPAC
E}:";A$:POKE19,0 <248>
480 X=LEN(A$):IFX<10RX>16THEN450 <85>
490 POKE1546,X:POKE1618,X:POKE1704,X <194>
500 FORT=1TOX:W$=MID$(A$,T,1):W=ASC(W$):POKE
1067+T,W:NEXT <226>
510 PRINT" {CLEAR SPACE RVSON SPACE SQ}UELLSP
EICHER{SPACE}EINLEGEN{SPACE}UND{SPACE ST}AST
E{SPACE}!!!{SPACE RVSOFF}":GETKEY$ <111>
520 GETK$:IFK$=""THEN520 <243>
530 SYS1536 <141>

```

Kopieren

mit

Komfort

Bereits in einer früheren Ausgabe veröffentlichten wir ein Programm, mit dessen Hilfe es einfach möglich war, Programmfiles von Disk auf Kassette, und umgekehrt zu kopieren. Dieses Programm hatte aber den Nachteil, daß es nur Files mit einer max. Länge von 16K kopieren konnte. Mit dieser neuen Version, Copy 64K, ist dies nun anders. Es können auch Programmfiles kopiert werden, die den gesamten Speicherplatz ausnutzen. Um dies zu erreichen, wurde das Programm in die Zero-Page gelegt, wo es keinen Speicherplatz verbraucht. Die Bedienung ist vollständig menügesteuert und somit sehr einfach. Die einzige Besonderheit die beachtet werden muß, besteht darin, daß der Programmname kein Sternchen und kein Fragezeichen enthalten darf. Die Verwendung der Zero-Page hat aber auch einen Nachteil: Nach jedem Kopiervorgang muß das Programm neu geladen werden.

Da es sich bei Copy 64K um ein Basic-Programm handelt, dürfte es bei der Eingabe keine Schwierigkeiten geben.

```

540 DATAA9,01,A2,00,A0,01,20,BA <128>
550 DATAFF,A9,00,A2,2C,A0,04,20 <247>
560 DATABD,FF,A9,00,20,D5,FF,4C <248>
570 DATAA0,06,00,00,00,00,00,00 <169>
580 DATAAD,33,03,85,D0,AD,34,03 <20>
590 DATA85,D1,AD,35,03,85,9D,AD <103>
600 DATA36,03,85,9E,20,E4,FF,F0 <192>
610 DATAFB,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA <240>
620 DATAEA,EA,EA,EA,EA,20,90,FF <186>
630 DATAA9,01,A2,00,A0,01,20,BA <218>
640 DATAFF,A9,00,A2,2C,A0,04,20 <81>
650 DATABD,FF,A5,D0,85,2B,A5,D1 <88>
660 DATA85,2C,A6,9D,A4,9E,A9,2B <149>
670 DATA20,DB,FF,20,80,06,20,E4 <50>
680 DATAFF,F0,FB,4C,F6,FF,00,00 <159>
690 DATA00,00,00,00,00,00,00,00 <219>
700 DATA20,4F,FF,93,20,12,20,6B <49>
710 DATA4F,50,49,45,20,46,45,52 <83>
720 DATA54,49,47,20,21,20,92,00 <249>
730 DATA60,00,00,00,00,00,00,00 <15>
740 DATAA9,0B,AA,AB,20,BA,FF,A9 <27>
750 DATA00,A2,2C,A0,04,20,BD,FF <98>
760 DATA20,C0,FF,A9,0B,20,B4,FF <129>
770 DATAA9,0B,49,60,20,96,FF,20 <33>
780 DATAA5,FF,85,D0,20,A5,FF,85 <239>
790 DATAD1,A9,0B,20,C3,FF,20,E7 <64>
800 DATAFF,20,CC,FF,20,DF,06,EA <244>
810 DATAEA,EA,EA,EA,4C,34,06,20 <240>
820 DATA4F,FF,20,93,20,12,20,7A <227>
830 DATA49,45,4C,53,50,45,49,43 <120>
840 DATA48,45,52,20,45,49,4E,4C <170>
850 DATA45,47,45,4E,20,55,4E,44 <214>
860 DATA20,74,41,53,54,45,20,21 <215>
870 DATA21,21,20,92,00,60,00,00 <152>
880 DATAA2,00,00,00,00,00,00,00 <194>
890 FORT=1536TO1810STEP8 <62>
900 FORI=0TO7:READA$:A=DEC(A$):POKET+I,A <191>
910 NEXTI,T:RETURN <239>
920 PRINT" {CLEAR DOWN}":DIRECTORY:PRINT" {DOW
N2 RIGHTS RVSON SPACE ST}ASTE{SPACE}!!!{SPAC
E RVSOFF}" <162>
930 GETK$:IFK$=""THEN930:ELSE210 <213>
ENDE DES LISTINGS

```

Jumping Bobby ist ein typisches Jump-and-Run-Spiel. Man muß bei diesem Spiel durch geschicktes springen, laufen und fallen, alle möglichen Felder überqueren. Dazu hat man in jedem Bild nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung. Sind alle Felder überquert, dann muß man sich zum Feld mit der Aufschrift "OUT" begeben. Dadurch gelangt man in den nächsten von insgesamt 10 Leveln. Zu Beginn hat man drei Leben. Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick in Port 1.

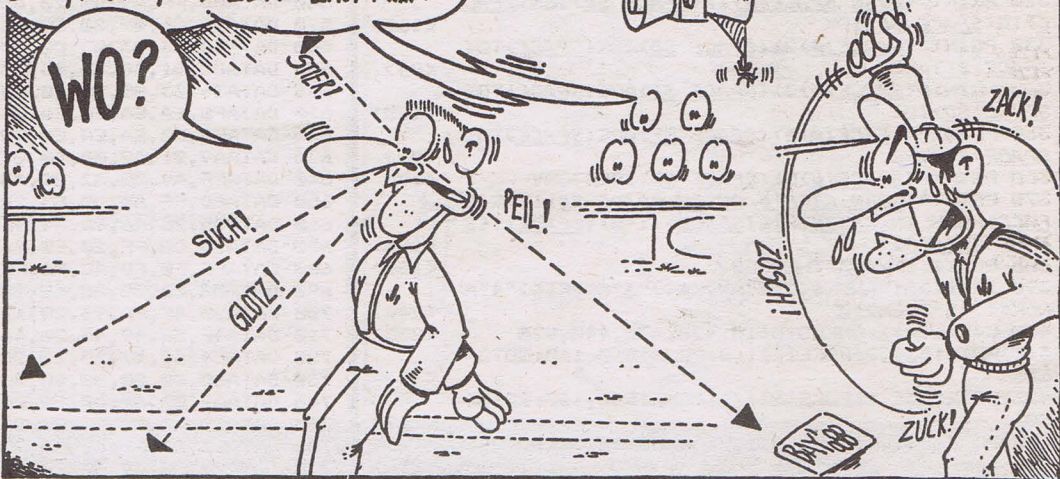
Zur Eingabe: Besitzer eines Rechners mit 64K-RAM haben es einfach: Laden Sie den MC-Checksummer und geben Sie als Startadresse 32060 an. Nach der Eingabe kann das Programm mit S"JUMPING BOBBY", 1(,8), 1001, 3E00 abgespeichert werden.

Hat Ihr Rechner nur 16K-RAM, dann gestaltet sich die Eingabe etwas komplizierter: Das Listing muß in zwei Teilen eingegeben werden. Legen Sie den MC-Checksummer an Adresse 12680 und tippen Sie den Bereich von 1001 bis 2009 ab. Diesen speichern Sie bitte mit dem Befehl S"JUMP1", 1(,8), 1001, 2011 ab. Nun bitte den Computer für ca. 20 Sekunden ausschalten. Jetzt muß der MC-Checksummer an Adresse 4097 gelegt werden. Anschließend tippen Sie den Bereich von 2009 bis 3E00 ein. Dieser Teil wird mit

C16/116/Plus 4

Laufen, springen, Punkte sammeln!

LOS, BOBBY, DIE ZEIT LÄUFT.....!



S"JUMP2", 1(,8), 2009, 3E00 abgespeichert. Jetzt muß der Rechner nochmals kurz ausgeschaltet werden. Tippen Sie nun MONITOR, um in den TEDMON zu gelangen. Die beiden Einzelprogramme müssen noch zu einem lauffähigen Programm zusammengefügt werden. Dazu ist folgende Befehlsfolge notwendig:
L"JUMP1", 1(,8)
L"JUMP2", 1(,8)
S"JUMPING BOBBY", 1(,8), 1001, 3E00
Das Spiel wird normal geladen und mit RUN gestartet.

Das Listing

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1001 21 10 0A 00 9E 20 31 31 ::25
>1009 34 39 31 20 20 28 43 29 ::7F
>1011 20 42 59 20 47 55 49 EB ::08
>1019 20 42 45 52 47 45 52 00 ::23
>1021 00 00 40 00 00 00 00 00 ::F1
>1029 00 00 00 00 00 00 00 20 ::39
>1031 20 20 20 00 00 00 00 00 ::01
>1039 00 00 00 00 00 00 40 01 ::11
>1041 00 00 41 00 00 00 41 00 ::DB
>1049 00 00 00 00 00 00 2E ::C9
>1051 00 00 00 00 00 00 00 00 ::61
>1059 00 00 00 00 00 00 06 ::99
>1061 18 0D 0B 00 00 00 00 ::C4
>1069 00 41 00 00 00 01 00 00 ::01
```

```
>1071 00 00 00 00 00 00 00 00 ::81
>1079 00 00 00 00 00 00 30 ::09
>1081 31 32 33 34 11 9D 9D 00 ::C5
>1089 9D 9D 35 36 37 38 39 00 ::D9
>1091 00 FF FF FF FF FF FF FF ::7E
>1099 FF FF FF FF FF FF FF 59 ::55
>10A1 5A 5B 5C 5D 11 9D 9D 00 ::7F
>10A9 9D 9D 7B 7C 7D 7E 7F 00 ::CF
>10B1 00 FF FF FF FF FF FF FF ::9E
>10B9 FF FF FF FF FF FF FF FF ::A5
>10C1 FF FF FF FF FF FF FF FF ::AD
>10C9 FF FF FF FF FF FF FF FF ::B5
>10D1 FF FF FF FF FF FF FF FF ::BD
>10D9 FF FF FF FF FF FF FF 28 ::0D
>10E1 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B ::FD
>10E9 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B ::05
>10F1 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B ::0D
>10F9 2B 29 29 2A 00 01 A9 ::F8
>1101 34 85 D2 A9 0D 85 D3 A9 ::D6
```

```
>1109 00 8D 40 10 8D 50 10 A9 ::8D
>1111 1C 8D 61 10 A9 06 8D 60 ::07
>1119 10 A9 0C 85 D2 A9 0D 85 ::57
>1121 D3 A9 20 8D 30 10 8D 31 ::9E
>1129 10 8D 32 10 8D 33 10 A9 ::E5
>1131 0D 8D 62 10 A9 0F 8D 63 ::69
>1139 10 A9 00 8D 41 10 A9 17 ::DC
>1141 85 D4 A9 0E 85 D5 20 00 ::29
>1149 2C A2 01 A0 03 18 20 39 ::94
>1151 D8 A9 E0 A0 10 20 8B 90 ::F4
>1159 4C 00 2B 00 00 00 00 EE ::A7
>1161 50 10 AD 50 10 C9 30 F0 ::FF
>1169 03 4C 0E CE CE 50 10 4C ::2D
>1171 0E CE 00 00 00 00 00 00 ::2C
>1179 00 00 00 00 00 00 00 A5 ::B2
>1181 E1 20 A0 11 A5 E2 20 A0 ::3C
>1189 11 A5 E3 20 A0 11 A5 E4 ::47
>1191 20 A0 11 A5 E5 20 A0 11 ::EA
>1199 A5 E6 20 A0 11 60 FF C9 ::D1
```


PROGRAMME

```

>3889 00 0C 0C 03 0F 35 37 00 1:13
>3891 00 30 30 C0 F0 5C DC 3A 1:65
>3899 3A 0F 03 0C 0C 0C 30 AC 1:96
>38A1 AC F0 C0 30 30 30 0C 1:09
>38A9 00 30 0C 03 0F 35 37 00 1:7B
>38B1 00 0C 30 C0 F0 5C DC 3A 1:3D
>38B9 3B 0D 03 0C 0C 30 30 AC 1:8B
>38C1 EC 70 C0 30 30 0C 0C AA 1:A1
>38C9 BF B5 B5 B7 B7 BF 95 AA 1:95
>38D1 55 55 55 77 77 7F 55 AA 1:D3
>38D9 55 75 55 77 77 77 55 AA 1:EB
>38E1 75 75 75 F7 77 77 55 AA 1:73
>38E9 56 56 56 F6 76 F6 56 00 1:69
>38F1 18 3C 7E 18 18 18 18 00 1:43
>38F9 10 30 7F 7F 30 10 00 00 1:6A
>3901 00 00 00 00 00 00 00 18 1:FA
>3909 18 18 18 00 00 18 00 66 1:92
>3911 66 66 00 00 00 00 00 7E 1:6C
>3919 55 55 7E 7E 55 55 40 FD 1:12
>3921 55 55 FD FD 55 55 01 57 1:AA
>3929 55 55 57 57 55 55 40 55 1:D1
>3931 55 55 55 55 55 55 01 06 1:9A
>3939 0C 18 00 00 00 00 00 3F 1:A6
>3941 F5 D5 D5 F5 3F 00 00 0F 1:9F
>3949 00 00 00 00 FF 00 00 C0 1:7D
>3951 3C 0F 0F 3C C0 00 00 FF 1:B9
>3959 55 55 55 55 FF 00 00 1:DF
>3961 00 00 00 00 18 18 30 00 1:F2
>3969 00 00 7E 00 00 00 00 1:1C
>3971 00 00 00 00 18 18 00 00 1:B2
>3979 03 06 0C 10 30 60 00 AA 1:C5
>3981 95 9F BF BD BD BD BD AA 1:58
>3989 55 D5 D5 5D 5D 5D 5D AA 1:8E
>3991 55 55 55 FD DD DD FD AA 1:76
>3999 55 55 55 FD DD DD FD AA 1:7E
>39A1 56 56 56 FE 5E 5E 5E 5D 1:5A
>39A9 BD BD BD BF 9F 95 AA 5D 1:73
>39B1 5D 5D 5D D5 D5 55 AA 5D 1:21
>39B9 5D 5D 5D 55 55 55 AA FD 1:A9
>39C1 DD DD FD 55 55 55 AA 5E 1:19
>39C9 5E 5E 5E 56 56 56 AA 00 1:E6
>39D1 00 18 00 00 18 00 00 1:82
>39D9 00 18 00 00 18 18 30 40 1:9A
>39E1 55 55 40 40 55 55 40 57 1:F8
>39E9 57 57 57 57 FF FF 00 01 1:85
>39F1 55 55 01 01 55 55 01 3C 1:8E
>39F9 66 06 0C 18 00 18 00 FE 1:A8
>3A01 FE FE FE FE AA AA 00 03 1:8D
>3A09 0E FF 0D 37 35 F6 39 C0 1:AE
>3A11 00 FF 70 5C 5C 5C 5C 1:D9
>3A19 0F 0E 3A 3A 3A 3A 35 5C 1:E5
>3A21 F0 B0 9C 9C 9C 5C 6C 3A 1:E7
>3A29 3A 0F 03 03 03 03 0F AC 1:BA
>3A31 AC F0 C0 C0 C0 C0 C0 03 1:CF
>3A39 0E FF 0D 36 35 F6 39 C0 1:DA
>3A41 B0 FF 70 5C 5C 5C 5C 1:09
>3A49 0F 0E 3A 3A 3A 3A 3A 5C 1:38
>3A51 F0 B0 9C 9C 9C 6C 6C 39 1:6F
>3A59 39 0F 0C 0C 0C 0C 3C AC 1:C6
>3A61 AC F0 30 30 30 30 F0 03 1:2F
>3A69 0E FF 0D 35 35 35 35 C0 1:64
>3A71 B0 FF 70 DC 5C 9F 6C 35 1:3B
>3A79 0F 0E 36 36 36 35 39 5C 1:13
>3A81 F0 B0 AC AC AC AC 5C 3A 1:77
>3A89 3A 0F 03 03 03 03 AC 1:C6
>3A91 AC F0 C0 C0 C0 C0 F0 03 1:7F
>3A99 0E FF 0D 35 35 35 35 C0 1:94
>3AA1 B0 FF 70 9C 5C 9F 6C 35 1:6D
>3AA9 0F 0E 36 36 36 39 39 5C 1:5B
>3AB1 F0 B0 AC AC AC AC 3A 1:D7
>3AB9 3A 0F 0C 0C 0C 0C 0F 6C 1:EC
>3AC1 6C F0 30 30 30 30 3C 3A 1:1B
>3AC9 3A 0F 0C 0C 30 F0 00 AC 1:9F
>3AD1 AC F0 30 30 0C 0F 00 8D 1:65
>3AD9 B7 BD B7 B7 BD 95 AA 55 1:C2
>3AE1 55 7D 7D 75 7D 55 AA 55 1:72
>3AE9 55 7F D7 D7 D5 7F AA 55 1:C8
>3AF1 55 DF DF DF DF D5 AA 56 1:FE
>3AF9 56 7E 76 76 76 56 AA 00 1:87
>3B01 00 00 00 00 00 00 57 1:F4
>3B09 4E 75 FF 7A 75 75 75 05 1:43
>3B11 B1 5D FF AD 5D 5D 5D 75 1:9A
>3B19 4F CE FA 7A 7A 7A 7A 5D 1:91
>3B21 F1 B3 AF AD AD AD 7A 1:6E
>3B29 7A 4F 4C 7C 55 55 40 AD 1:1F
>3B31 AD F1 31 31 75 75 3D 57 1:8C
>3B39 4E 75 FF 7A 75 75 75 05 1:73
>3B41 B1 5D FF AD 5D 5D 5D 75 1:CA
>3B49 4F 4E 7A FA FA 7A 5D 1:C1
>3B51 F1 B1 AD AF AF AD 7A 1:A6
>3B59 7A 4F 4C 4C 5D 5D 7C AD 1:8B
>3B61 AD F1 31 3D 55 55 01 03 1:7B
>3B69 0E 35 FF 3A 35 35 35 C0 1:8B
>3B71 B0 5C FF AC 5C 5C 5C 35 1:E1
>3B79 0F 0E FA FA 3A 3A 3A 5C 1:A9
>3B81 F0 B0 AF AF AC AC 3A 1:8D
>3B89 3A 0F 0C 0C 0C 0C 3C AC 1:F8
>3B91 AC F0 30 30 30 30 3C 57 1:14
>3B99 4E 75 FF 7A 75 75 75 05 1:D3
>3BA1 B1 5D FF AD 5D 5D 5D 75 1:2A
>3BA9 4F 4E FA FA 7A 7A 7A 5D 1:21
>3BB1 F1 B1 AF AF AD AD 7A 1:02
>3BB9 7A 4F 4C 5D 5D 4C 7C AD 1:C9
>3BC1 AD F1 31 75 75 31 3D 00 1:0C
>3BC9 00 00 00 00 FF FF 03 1:0A
>3BD1 03 03 03 03 03 FF FF 00 1:2C
>3BD9 00 00 00 F0 F0 F0 0F 1:2C
>3BE1 0F 0F 0F 00 00 00 00 1:36
>3BE9 18 18 F0 F0 00 00 F0 1:B4
>3BF1 F0 F0 F0 0F 0F 0F 3C 1:FE
>3BF9 F0 F0 0F 0F 0F 0F 3C 1:FE
>3C01 66 6E 6E 6E 62 3C 00 00 1:9B
>3C09 00 3C 66 3E 66 3E 00 1:39
>3C11 60 7C 66 66 66 7C 00 00 1:55
>3C19 00 3C 66 66 66 3C 00 06 1:15
>3C21 06 3E 66 66 66 3E 00 00 1:1B
>3C29 00 3C 66 7E 60 3E 00 1C 1:38
>3C31 36 30 78 30 30 30 00 1:3B
>3C39 00 3E 66 66 3E 06 7C 60 1:79
>3C41 60 7C 66 66 66 66 00 18 1:01
>3C49 00 18 18 18 18 18 00 06 1:95
>3C51 00 06 06 06 06 3C 60 1:E9
>3C59 60 66 6C 78 7C 66 00 38 1:75
>3C61 18 18 18 18 18 3C 00 00 1:6D
>3C69 00 6B 7F 7F 63 63 00 00 1:35
>3C71 00 7C 66 66 66 66 00 00 1:D1
>3C79 00 3C 66 66 66 3C 00 00 1:5D
>3C81 00 7C 66 66 7C 60 60 00 1:0B
>3C89 00 3E 66 66 3E 06 06 00 1:8F
>3C91 00 7C 66 60 60 60 00 00 1:97
>3C99 00 3C 60 3C 06 7C 00 30 1:E3
>3CA1 30 FC 30 30 36 1C 00 00 1:0B
>3CA9 00 66 66 66 66 3C 00 00 1:E1
>3CB1 00 66 66 66 3C 18 00 00 1:3F
>3CB9 00 63 68 7F 36 22 00 00 1:D2
>3CC1 00 66 3C 18 3C 66 00 00 1:6D
>3CC9 00 66 66 66 3E 06 7C 00 1:59
>3CD1 00 7E 00 18 3E 7E 00 3C 1:51
>3CD9 30 30 30 30 30 3C 00 00 1:AD
>3CE1 12 30 7C 30 62 FC 00 3C 1:75
>3CE9 0C 0C 0C 0C 0C 3C 00 00 1:41
>3CF1 18 3C 7E 18 18 18 18 00 1:47
>3CF9 10 30 7F 7F 30 10 00 00 1:6E
>3D01 00 00 00 00 00 00 18 1:FE
>3D09 18 18 18 00 00 18 00 66 1:96
>3D11 66 66 00 00 00 00 66 1:80
>3D19 66 FF 66 FF 66 66 00 18 1:0A
>3D21 3E 60 3C 06 7C 18 00 62 1:34
>3D29 66 0C 18 30 66 46 00 3C 1:6E
>3D31 66 3C 38 67 66 3F 00 06 1:38
>3D39 0C 18 00 00 00 00 00 1:12
>3D41 18 30 30 30 18 0C 00 3C 1:86
>3D49 18 0C 0C 0C 18 30 00 00 1:A2
>3D51 66 3C FF 3C 66 00 00 1:57
>3D59 18 18 7E 18 18 00 00 1:30
>3D61 00 00 00 00 18 18 30 00 1:F6
>3D69 00 00 7E 00 00 00 00 1:20
>3D71 00 00 00 00 18 18 00 00 1:86
>3D79 03 06 0C 18 30 60 00 3C 1:59
>3D81 66 6E 76 66 66 3C 00 18 1:22
>3D89 18 38 18 18 18 7E 00 3C 1:42
>3D91 66 06 0C 30 60 7E 00 3C 1:08
>3D99 66 06 1C 06 66 3C 00 06 1:4A
>3DA1 0E 1E 66 7F 06 06 00 7E 1:88
>3DA9 60 7C 06 06 66 3C 00 3C 1:AE
>3DB1 66 60 7C 66 66 3C 00 7E 1:76
>3DB9 66 0C 18 18 18 18 00 3C 1:04
>3DC1 66 66 3C 66 66 3C 00 3C 1:C2
>3DC9 66 66 3E 06 66 3C 00 00 1:70
>3DD1 00 18 00 00 18 00 00 00 1:B6
>3DD9 00 18 00 00 18 18 30 0E 1:0E
>3DE1 18 30 60 30 18 0E 00 00 1:42
>3DE9 00 7E 00 7E 00 00 00 70 1:9A
>3DF1 18 0C 06 0C 18 70 00 3C 1:98
>3DF9 66 06 0C 18 00 18 00 30 1:3C
>3E01 A7 54 50 B2 54 50 AB 30 1:F7
ENDE DES LISTINGS (QVM)

```

Korrekturen!

Liebe Leser
 In der letzten Ausgabe des Compute-mit-Sonderhefts hat der Fehlerleufel leider dreimal zugeschlagen. Natürlich haben wir nicht eher geruht, als die Fehler beseitigt waren. Wir bitten hiermit vielmals um Entschuldigung!
 Die Korrekturen sind:
 Im Kurs "Unser Sounddigitizer" fehlte im Listing 2 auf Seite 22 eine Zeile. Fügen Sie bitte folgendes ein:
 3010 FF 20 1A 30 CA D0 F2 4C

Beim Vorprogramm zu Multi-Disk hat sich ebenfalls ein Fehler eingeschlichen. Er steckt in Zeile 50. Bitte ändern Sie diese Zeile

in:
 50 IF SIGN = 2 THEN POKE 1322,13:POKE 1323,13
 Auch beim Adreßverwaltungsprogramm AVP war der Wurm drin. In der abgedruckten Version konnten nur 10 Adressen eingegeben werden. Wenn Sie eine neue Zeile einfügen, dann können Sie bis zu 500 Adressen verwalten. Diese neue Zeile lautet:
 4951 DIM TL - (500):DIM GEB - (500)

Mit diesen Änderungen sind alle Programme nunmehr 100% lauffähig.

C16/116/Plus 4

Das Spiel mit Farben und Tönen

Senso, wer kennt dieses Spiel nicht? Nun haben auch C16/Plus 4-User die Möglichkeit, sich dieses Spiel anzueigenen. Tippen Sie unser Listing ein, und lassen Sie sich von diesem komfortablen Programm verwöhnen. Für alle,

die das Spiel Senso nicht kennen, folgt an dieser Stelle eine kurze Anleitung. Auf dem Bildschirm sind vier Farbfelder zu sehen. Jedem dieser Felder ist eine Taste zugeordnet. Der Computer gibt nun eine Folge von Farbfeldern vor. Dabei werden auch zu den Tasten gehörende Töne gespielt. Der Spieler hat die Aufgabe, diese Folge nachzuspielen. Hatte er Erfolg, dann wird das Ganze um eine Farbe länger. Das Spiel geht solange, bis der

Spieler einen Fehler macht. Bei unserer Version darf sich der Spieler zwei Fehler erlauben.

Beim Dritten heißt es aber dann: GAME OVER. Bevor das Spiel beginnt, darf man noch die verwendeten Farben und Tasten auswählen. Das Eingeben des Programms ist recht einfach, da es sich um ein einteiliges Basic-Programm handelt. Verwenden Sie dafür den Checksummer, dann dürfte es keine Probleme geben.

Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM ***** <15>
20 REM * SUPER-SENSO * <66>
30 REM * WRITTEN AND COPYRIGHT * <235>
40 REM * 1987 * <10>
50 REM * BY MICHAEL MEISSNER * <88>
60 REM ***** <65>
70 VOLB:CLR:LI=3 <243>
80 NA$(1)="MR. {SPACE}CHIP":NA$(2)="CHAMP":NA
$(3)="I {SPACE}LOVE {SPACE}SENSO":NA$(4)="MOI"
:NA$(5)="TOI" <95>
90 NA$(6)="BON" <130>
100 HI(1)=6000:HI(2)=5000:HI(3)=4000:HI(4)=3
000:HI(5)=2000:HI(6)=1000 <198>
110 VOLB:RESTORE150 <26>
120 V=65280:POKEV+18,PEEK(V+18)AND251:POKEV+
19,PEEK(V+19)AND30R48 <237>
130 FORT=8320849:READA:POKET,A:NEXT:SYS832 <118>
140 FORT=12800TO14000:READA:IFA>-1THENPOKET,
A:NEXT <158>
150 DATA162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,1
57,0,49,202,208,241,96 <185>
160 DATA0,0,1,7,7,3,1,0 <45>
170 DATA126,60,24,0,0,0,0,0 <123>
180 DATA0,0,128,224,224,192,128,0 <116>
190 DATA124,56,24,0,0,0,0,0 <171>
200 DATA0,0,0,0,0,24,56,124 <242>
210 DATA0,1,3,7,7,3,1,0 <111>
220 DATA0,0,0,0,0,24,28,62 <67>
230 DATA62,28,24,0,0,0,0,0 <21>
240 DATA0,128,192,224,224,192,128,0 <117>
250 DATA0,0,0,0,0,24,60,126 <251>
260 DATA0,1,3,7,7,1,0,0 <124>
270 DATA0,128,192,224,224,128,0,0 <35>
280 DATA0,1,3,7,15,31,63,127 <205>
290 DATA254,252,248,240,224,192,128,0 <3>
300 DATA0,128,192,224,240,248,252,254 <211>
310 DATA127,63,31,15,7,3,1,0 <232>
320 DATA63,63,63,63,63,63,63,63 <4>
330 DATA252,252,252,252,252,252,252,252 <138>
340 DATA0,0,255,255,255,255,255,255 <46>
350 DATA255,255,255,255,255,255,0,0 <184>
360 DATA255,255,255,255,255,255,255,255 <88>
370 DATA240,252,254,254,255,255,255,255 <23>
380 DATA255,255,255,255,254,254,252,240 <45>
390 DATA255,255,255,255,127,127,63,15 <62>
400 DATA15,63,127,127,255,255,255,255 <241>
410 DATA-1 <11>
420 RESTORE440:CO=1 <27>
430 READA:IFA=-1THEN570:ELSEPOKE14336+B,A:B=
B+1:GOTO430 <136>
440 DATA165,208,160,11,153,213,8,136,208,250
,160,9,153,254,8,136,208,250 <198>
450 DATA160,7,153,39,9,136,208,250,160,5,153
,80,9,136,208,250,141,122,9,141 <178>
460 DATA123,9,141,124,9,141,163,9,165,209,14
1,253,8,141,37,9,141,38,9,141 <76>
470 DATA77,9,141,78,9,141,79,9,160,4,153,116
,9,136,208,250,160,5,153,156 <118>
480 DATA9,136,208,250,160,6,153,196,9,136,20
8,250,160,5,153,236,9,136,208 <13>
490 DATA250,160,4,153,20,10,136,208,250,141,
61,10,141,62,10,141,63,10,141 <252>
500 DATA101,10,141,102,10,141,141,10,165,210
,141,9,9,141,48,9,141,49,9,141 <246>
510 DATA87,9,141,88,9,141,89,9,160,4,153,125
,9,136,208,250,160,5,153,164 <124>
520 DATA9,136,208,250,160,6,153,203,9,136,20
8,250,160,5,153,244,9,136,208 <208>
530 DATA250,160,4,153,29,10,136,208,250,141,
71,10,141,72,10,141,73,10,141 <78>
540 DATA112,10,141,113,10,141,153,10,165,211
,160,11,153,181,10,136,208,250 <135>
550 DATA160,9,153,142,10,136,208,250,160,7,1
53,103,10,136,208,250,160,5,153 <247>
560 DATA64,10,136,208,250,141,26,10,141,27,1
0,141,28,10,141,243,9,96,-1 <7>
570 DIMA(31) <115>
580 GOTD620:SH=0 <221>
590 FORB=1TO31 <236>
600 A(B)=INT(RND(C)*4)+1 <190>
610 NEXTB:RETURN <80>
620 GOSUB590:COLOR0,1:COLOR1,7,4:COLOR4,8 <80>
630 PRINT" {CLEAR WHITE DOWN RIGHT} SPACE FL
ASHON}-----{FLASHOFF}" <132>
640 PRINT" {RIGHT} SPACE FLASHON}-----{FLASHOFF
GREEN SPACE}SUPER{SPACE FLASHON WHITE}-----{FLAS
HOFF RED SPACE}SENSO{SPACE WHITE FLASHON}-----{E
LASHOFF}" <179>
650 PRINT" {RIGHT} SPACE FLASHON}-----
-----{FLASHOFF2}" <103>
660 PRINT" {RIGHT DOWN} WHITE SPACE}1=WEISS{
SPACES RED}2=ROT{SPACE7 CYAN}3=CYAN" <231>
670 PRINT" {RIGHT3 PURPLE}4=PURPUR{SPACE4 GRE
EN}5=GRUEN{SPACES BLUE}6=BLAU" <185>
680 PRINT" {RIGHT3 YELLOW}7=GELB{SPACE6 ORNG}
8=ORANG{SPACES BRN}9=BRAUN" <43>
690 PRINT" {RIGHT3 PINK}10=PINK" <9>
700 GOTD720 <11>
710 T <28>
720 PRINT" {BLUE DOWN RIGHT4}WAHLEN{SPACE}SI
E{SPACE}IHRE{SPACE}VIER{SPACE}FARBEN{SPACE}!
":POKE239,0 <9>
730 INPUT" {DOWN RIGHT RED}FARBE{SPACE}OBEN{S
PACE}":F(1) <226>
740 INPUT" {RIGHT L.BLU}FARBE{SPACE}UNTEN{SPA
CE}":F(4) <184>
750 INPUT" {RIGHT D.BLUE}FARBE{SPACE}LINKS{SP
ACE}":F(2) <78>
760 INPUT" {RIGHT WHITE}FARBE{SPACE}RECHTS{SP
ACE}":F(3) <248>

```

software-service

1.

Alle Programme dieses Heftes können Sie als Programmpaket auf Diskette oder Kassette erwerben.

Sonderheft 2/88 Bestell-Nr.: CSOK-2/3 Kassette 35,- DM
Bestell-Nr.: CSOD-2/3 Diskette 35,- DM

2.

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)

Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,- DM

Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,- DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac 1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,- DM

Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmaschine

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 25,- DM

RAM-Floppy, MC-Checksummer OVM, System-Routinen, REM-INV-Maker, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Grabsteindorf, China-Clan

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,- DM

Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis - der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 25,- DM

MC-Checksummer, Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move-Frame, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super-Breakout, Mastergolf, Voracious, Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)

Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,- DM

Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speicher-split 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 1/88 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-1/3 Kassette 30,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/3 Diskette 30,- DM

Checksummer, MC-Checksummer, Multi-Disk, WINDEF, Print-Timer, Soundmaster, File-Dump, AVP, Superbasic + 4, Diamond Hunter, Dooly, U-Jäger, Crazy Factory, Das Weltspiel

3.

Bestellungen richten Sie bitte an:

Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (056 51) 3 00 11 (bis 19.00 Uhr)
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung » + Heft«!

PROGRAMME

```

770 INPUT"(RIGHT ORNG)LUMINANZ(SPACE)(1-7)(SPACE);LU <242>
780 INPUT"(RIGHT YELLOW)LEVEL(SPACE)(1-10)(SPACE);LE <8>
790 INPUT"(RIGHT PINK)NAMEN(SPACE)(1-8(SPACE)BUCHSTABEN)(SPACE);NA$:IFLEN(NA$)>8THENPRINT"(UP2)":GOTO790 <167>
800 IFINT(ABS(LE-1))>99THENGOTO630 <114>
810 IFINT(ABS(LU-1))>6THEN620 <105>
820 RA=LE*3:RU=RA <230>
830 FORA=1TO4 <138>
840 F(A)=INT(ABS(F(A))) <106>
850 IFF(A)>10THENGOTO630 <17>
860 IFF(A)=0THENGOTO630 <209>
870 IFF(A)=10THENF(A)=F(A)+1 <59>
880 F(A)=F(A)+(16*LU) <106>
890 POKE207+A,F(A):NEXTA <181>
900 COLOR1,1:COLOR0,1:COLOR4,8,5 <222>
910 GOSUB1460:GOSUB1410:GOTO1070 <60>
920 PRINT"(HOME DOWN4)":A=13 <84>
930 PRINTTAB(A)"(RIGHT S* SR9 SB SPACE)" <195>
940 PRINTTAB(A)"(SF SPACE SO ST7 SH SPACE SD)" <105>
950 PRINTTAB(A)"(SP SN SPACE SO ST5 SM SPACE SL SQ)" <233>
960 PRINTTAB(A)"(SP ST SN SPACE SO ST3 SH SP ACE SL ST SQ)" <247>
970 PRINTTAB(A)"(SP ST2 SN SPACE SO ST SM SP ACE SL ST2 SQ)" <5>
980 PRINTTAB(A)"(SP ST3 SN SPACE SA SPACE SL ST3 SQ)" <191>
990 PRINTTAB(A)"(SP ST4 SH SPACE SE ST4 SQ)" <130>
1000 PRINTTAB(A)"(SP ST3 SH SPACE SI SPACE S O ST3 SQ)" <83>
1010 PRINTTAB(A)"(SP ST2 SH SPACE SL ST SN S PACE SO ST2 SQ)" <61>
1020 PRINTTAB(A)"(SP ST SH SPACE SL ST3 SH S PACE SO ST SQ)" <75>
1030 PRINTTAB(A)"(SP SN SPACE SL ST5 SN SPAC E SO SQ)" <90>
1040 PRINTTAB(A)"(SO SPACE SL ST7 SN SPACE S C)" <186>
1050 PRINTTAB(A)"(RIGHT SJ SS9 SK SPACE)" <135>
1060 PRINT"(BLACK)":RETURN <179>
1070 GOSUB920:SYS14336 <111>
1080 GOSUB2220:GOSUB2210:GOSUB1510:GOSUB1550:GOSUB1560 <156>
1090 A$="COMPUTER":GOSUB1440:OF=0:GOSUB1560:FORG=1TO500:NEXTG <181>
1100 GOSUB1550 <162>
1110 FORB=1TOCO <40>
1120 ONA(B)GOSUB1280,1310,1340,1370 <136>
1130 NEXTB <116>
1140 A$=NA$:GOSUB1440 <167>
1150 FORZ=1TOCO:POKE239,Z <76>
1160 OF=CO-Z+1:GOSUB1560 <169>
1170 IFJOY(1)=1THENJ=1:GOTO1220 <197>
1180 IFJOY(1)=3THENJ=3:GOTO1220 <243>
1190 IFJOY(1)=5THENJ=4:GOTO1220 <22>
1200 IFJOY(1)=7THENJ=2:GOTO1220 <24>
1210 GOTO1170 <8>
1220 IFA(Z)<>JTHENGOTO2250:ELSEONJGOSUB1280,1310,1340,1370 <214>
1230 NEXTZ <8>
1240 SC=SC+(10*LE):GOSUB1410 <244>
1250 IFCO=RUTHENGOTO1580 <144>
1260 CO=CO+1 <209>
1270 GOTO1090 <73>
1280 D=PEEK(208):POKE208,SH:SYS14336 <132>
1290 SOUND1,800,10:GOSUB1400 <222>
1300 POKE208,F(1):SYS14336:RETURN <16>
1310 D=PEEK(209):POKE209,SH:SYS14336 <182>
1320 SOUND1,600,10:GOSUB1400 <244>
1330 POKE209,F(2):SYS14336:RETURN <58>
1340 D=PEEK(210):POKE210,SH:SYS14336 <50>
1350 SOUND1,400,10:GOSUB1400 <10>
1360 POKE210,F(3):SYS14336:RETURN <63>
1370 D=PEEK(211):POKE211,SH:SYS14336 <100>
1380 SOUND1,200,10:GOSUB1400 <32>
1390 POKE211,F(4):SYS14336:RETURN <105>
1400 FORH=1TOINT(300-(LE*20)):NEXTH:RETURN <46>
1410 MC=SC:IFSC>9999999THENMC=9999999 <37>
1420 PRINT"(WHITE HOME DOWN2 RIGHT31)":MC:IFMC>HI(1)THEN1430:ELSERETURN <241>
1430 PRINT"(HOME DOWN2 RIGHT)":MC:RETURN <55>
1440 PRINT"(BLUE HOME DOWN22 RIGHT30 BLUE ST SPACE8)" <46>
1450 PRINT"(WHITE HOME UP DOWN22 RIGHT31)":A$:RETURN <125>
1460 PRINT"(CLEAR RED SX ST8 SU RIGHT20 SX S T8 SU)" <221>
1470 PRINT"(HOME DOWN RED ST WHITE)HI-SCORE(RED ST RIGHT20 ST WHITE)SCORE(SPACE3 RED ST)" <246>
1480 PRINT"(HOME DOWN2 ST SPACE8 ST RIGHT20 ST SPACE8 ST)" <214>
1490 PRINT"(HOME DOWN3 SH ST8 SV RIGHT20 SH ST8 SV)" <28>
1500 RETURN <111>
1510 PRINT"(HOME DOWN20 BLUE SX ST8 SU RIGHT 20 SX ST8 SU)" <245>
1520 PRINT"(BLUE ST WHITE)RUN(SPACE5 BLUE ST RIGHT4 GREEN SX ST10 SU RIGHT4 BLUE ST SPAC E WHITE)TURN(SPACE):(SPACE BLUE ST)" <28>
1530 PRINT"(BLUE ST WHITE)OF(SPACE6 BLUE ST RIGHT4 GREEN ST WHITE)LEVEL(SPACE):(SPACE3 G REEN ST BLUE RIGHT4 ST SPACE8 ST)" <255>
1540 PRINT"(BLUE SH ST8 SV RIGHT4 GREEN SH S T10 SV RIGHT4 BLUE SH ST8 SV)":RETURN <96>
1550 PRINT"(HOME DOWN21 RIGHT4 WHITE)":RA:PRINT"(RIGHT22)":LE:RETURN <15>
1560 PRINT"(HOME WHITE DOWN22 RIGHT4 SPACE5)" <63>
1570 PRINT"(WHITE UP RIGHT4)":OF:RETURN <45>
1580 SC=SC+LE*100:LE=LE+1 <215>
1590 OF=0:GOSUB1560:GOSUB1410:GOSUB1960 <217>
1600 PRINT"(CLEAR)":GOSUB920:SYS14336 <200>
1610 PRINT"(HOME DOWN)TAB(14)"(GREEN)BONUS-RUNDE" <110>
1620 PRINT"(DOWN16 RIGHT4 DOWN YELLOW)BELEGE N(SPACE)SIE(SPACE)DIE(SPACE)FELDER(SPACE)IHR ER(SPACE)WAHL" <5>
1630 PRINT"(RIGHT4)PER(SPACE)JOYSTICK(SPACE) UND(SPACE)BEENDEN(SPACE)SIE(SPACE)DIESE" <8>
1640 PRINT"(RIGHT4)MIT(SPACE)DEM(SPACE)FEUER KNOPF(SPACE)." <234>
1650 N=JOY(1):IFN>8THEN1800 <81>
1660 IFN=1THENGOTO1710 <164>
1670 IFN=3THENGOTO1730 <200>
1680 IFN=5THENGOTO1750 <236>
1690 IFN=7THENGOTO1770 <16>
1700 GOTO1650 <251>
1710 IFPEEK(208)=0THENPOKE208,F(1):ELSEPOKE2 08,0 <143>
1720 SYS14336:GOTO1790 <217>
1730 IFPEEK(210)=0THENPOKE210,F(3):ELSEPOKE2 10,0 <137>
1740 SYS14336:GOTO1790 <237>
1750 IFPEEK(211)=0THENPOKE211,F(4):ELSEPOKE2 11,0 <220>
1760 SYS14336:GOTO1790 <1>
1770 IFPEEK(209)=0THENPOKE209,F(2):ELSEPOKE2 09,0 <10>
1780 SYS14336:GOTO1790 <21>
1790 GOTO1650 <85>
1800 M=0:I=INT(RND(0)*4)+1 <255>
1810 FORE=1TO4:IFPEEK(207+E)>0THENM=M+1 <114>
1820 NEXTE <47>
1830 IFM=0THEN1950 <120>
1840 K=PEEK(207+I):IFK=0THEN1930 <123>
1850 IFM=4THEN1940 <148>
1860 SC=INT(SC*(4/M)) <203>
1870 FORM=100TO500STEP10:SOUND1,M,1:SOUND2,M +200,1:NEXTM <171>
1880 M=PEEK(207+I) <12>
1890 POKE207+I,M+128:SYS14336 <206>

```

PROGRAMME

```

1900 POKE208,F(1):POKE209,F(2):POKE210,F(3):
POKE211,F(4) <251>
1910 IFLE>10THENGOSUB1960:GOTO1990 <206>
1920 GOSUB590:GOSUB1960:CO=1:RA=RA+3:RU=RU+3
:GOTO900 <157>
1930 PRINT"{DOWN RIGHT12 BLUE}LEIDER{SPACE}D
ANEHEN{SPACE}!":FORH=500TO0STEP-20:SOUND1,H,
3:NEXTH:GOTO1900 <75>
1940 PRINT"{DOWN RIGHT12 RED}DANN{SPACE}EBEN
{SPACE}NICHT{SPACE}!":SOUND1,200,35:GOTO1900 <66>
1950 PRINT"{DOWN RIGHT11 CYAN PURPLE}ZU{SPAC
E}VIEL{SPACE}EHRGEIZ{SPACE}!":FORH=1000TO0ST
EP-50:SOUND2,H,3:NEXT:GOTO1900 <63>
1960 POKE239,0:PRINT"{HOME WHITE DOWN11 RIGH
T12}KNOPF{SPACE2}DRUECKEN" <27>
1970 SOUND1,800,20:SOUND2,600,20:FORK=1TO300
:NEXTK <97>
1980 IFJOY(1)<>128THEN1980:ELSERETURN <119>
1990 COLOR0,1:PRINT"{CLEAR DOWN3 RIGHTS WHIT
E}W{RED}A{RED}H{CYAN}N{PURPLE}S{GREEN}I{BLUE
}N{YELLOW}N{YELLOW SPACE}!" <120>
2000 PRINT"{RIGHTS PINK}-----" <130>
2010 PRINT"{DOWN2 RIGHT3}SIE{SPACE}HABEN{SPA
CE}ALLE{SPACE}REKORDE{SPACE}GEBROCHEN" <227>
2020 PRINT"{DOWN2 RIGHT3}SOGAR{SPACE}DEN{SPA
CE}SENS0-REKORD{SPACE}!":PRINT"{DOWN5 RIGHT1
4 ORNG}FEUER{SPACE}DRUECKEN{SPACE}!" <29>
2030 FOR0=1TO500:NEXT0:POKE239,0 <171>
2040 IFJOY(1)<>128THEN2040 <81>
2050 COLOR0,1:PRINT"{CLEAR RIGHT9 DOWN2 YELL
OW}HI-SCORE-LISTE" <133>
2060 PRINT"{RIGHT9 BRN}-----" <163>
2070 IFSC<=HI(6)THEN2120 <91>
2080 FORA=1TO6 <125>
2090 IFSC>HI(A)THENT=HI(A):HI(A)=SC:SC=T:TT#
=NA$(A):NA$(A)=NA$:NA$=TT$:GOTO2080 <245>
2100 NEXTA <64>
2110 HI(A)=SC:NA$(A)=NA$ <12>
2120 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 GREEN}1.{YL.GRN}";N

```

```

A$(1):PRINT"{UP RIGHT19 WHITE}"HI(1) <7>
2130 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 PURPLE}2.{YL.GRN}";
NA$(2):PRINT"{UP RIGHT19 WHITE}"HI(2) <80>
2140 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 RED}3.{YL.GRN}";NA$
(3):PRINT"{UP RIGHT19 WHITE}"HI(3) <177>
2150 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 CYAN}4.{YL.GRN}";NA
$(4):PRINT"{UP RIGHT19 WHITE}"HI(4) <54>
2160 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 BLUE}5.{YL.GRN}";NA
$(5):PRINT"{UP RIGHT19 WHITE}"HI(5) <151>
2170 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 ORNG}6.{YL.GRN}";NA
$(6):PRINT"{UP RIGHT19 WHITE}"HI(6) <144>
2180 FORHH=1020TO0STEP-20:SOUND2,HH,1:SOUND1
,HH,1:NEXTHH <182>
2190 PRINT"{HOME DOWN23 RIGHT2 WHITE}=>{SPAC
E}FEUER{SPACE}!":LI=3:CO=1:RA=3:RU=3:SC=0:PO
KE239,0 <123>
2200 IFJOY(1)<>128THEN2200:ELSE580 <59>
2210 PRINT"{HOME DOWN RIGHT22 WHITE}";LI:RET
URN <224>
2220 PRINT"{HOME RIGHT14 GREEN SX ST10 SU}" <141>
2230 PRINT"{RIGHT14 GREEN ST WHITE}LIVES{SPA
CE}:{SPACE3 GREEN ST}" <49>
2240 PRINT"{RIGHT14 GREEN SW ST10 SV}":RETUR
N <110>
2250 LI=LI-1:GOSUB2210 <87>
2260 IFLI=0THEN2320 <20>
2270 PRINT"{HOME DOWN3 RIGHT16 FLASHON YL.GR
N}FALSCH{SPACE}!{FLASHOFF}":FORK=1000TO0STEP
-50:SOUND3,K,7:NEXTK <241>
2280 GOSUB1960 <82>
2290 PRINT"{HOME DOWN11 RIGHT12 SPACE SP ST4
SH SPACE SE ST4 SQ SPACE}":SYS14336 <82>
2300 PRINT"{HOME DOWN3 RIGHT16 SPACE8}" <255>
2310 GOTO1090 <94>
2320 PRINT"{HOME DOWN9 RIGHT14 FLASHON L.GRN
}GAME{SPACE}OVER{SPACE}!{FLASHOFF}":FORA=500
TO1STEP-5:SOUND2,A,1:NEXTA <183>
2330 GOSUB 1960:GOTO2050 <2>
ENDE DES LISTINGS

```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____

Straße: _____ Wohnort: _____

Titel des Programmes: _____ Computersystem: _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ KBytes

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DINA 4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmators (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ Diskette: _____ Dokumentation: _____ Listing: _____ Rückporto: _____

Unterschrift des Programmators (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege

C16/116 + 64K / Plus 4

Bei diesem Programm kommen alle Freunde von tollen Adventures voll auf Ihre Kosten! 42K RAM werden von diesem Spiel belegt. 100 Räume in denen allerlei Überraschungen lauern! Und, das ist der Clou des Programms, ein Parser der komplette deutsche Sätze versteht! Der Parser ist zwar etwas langsam, dafür wird man aber durch seine Leistungsfähigkeit voll entschädigt. Nicht nur, daß ganze Sätze verstanden werden, es ist auch möglich, Füllwörter wie "der, die, das" zu gebrauchen. Es ist auch möglich, mehrere Aktionen in einem Satz zu verwenden, und diese mit "und" zu verknüpfen. Außerdem können Abkürzungen verwendet werden. Es ist also möglich einen Satz wie "Nimm das Schwert und untersuche es" einzugeben. Der deutsche Zeichensatz, der im Programm eingebaut ist, muß unbedingt verwendet werden. Die Tastenbelegung wird im Programm erklärt. Der Wortschatz des Spiels beträgt ca. 220 Worte. Es ist unbedingt auf exakte Recht-, Groß- und Kleinschreibung zu achten! Die Aufgabe, die der Spieler zu erfüllen hat, erfährt er im Verlauf des Spiels. Alle Charaktere, auf

Abenteuer im Land der Burgen!

die man eventuell auch mal warten muß, können befragt werden. Auf diese Weise erhält man Informationen, manchmal auch Gegenstände. Alle im Spiel vorkommenden Gegenstände können mitgenommen werden. Allerdings kann man nicht mehr als 10 Gegenstände gleichzeitig tragen. Für Besitzer eines Diskettenlaufwerks besteht die Möglichkeit, den aktuellen Spielstand abzuspeichern. Sehr zu empfehlen ist das Zeichnen einer Karte, da man sonst bei der Vielzahl der Orte schnell die Orientierung verliert. Bei der Eingabe müssen Sie wie folgt vorgehen:

Teil 1 eintippen und unter dem Namen "DIE BURG" abspeichern. Danach den zweiten Teil eintippen, und unter dem Namen "BURG II" abspeichern. Eine Änderung für Kassette ist nicht nötig. Zum Spielen wird Teil 1 geladen und mit RUN gestartet. Viel Spaß beim Abenteuer!



Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

5 PRINT "{HOME2 CLEAR}" <18>
10 DATA162,0,189,0,208,157,0,240,189,0,209,1
57,0,241,189,0 <163>
20 DATA210,157,0,242,189,0,211,157,0,243,189
,0,212,157,0,244 <29>
30 DATA189,0,213,157,0,245,189,0,214,157,0,2
46,189,0,215,157 <171>
40 DATA 0,247,202,208,205,96,0 <165>
50 FOR I=832 TO 886:READA:POKEI,A:NEXT <94>
60 SYS 832:POKE65298,0:POKE65299,240 <142>
70 KEY 8,"CO{S}4,15,6:P{S}65298,196:P{S}6
5299,212:HELP"+CHR$(13) <22>
80 POKE55,255:POKE56,239 <137>
100 FOR I=1 TO 14:READA:A=A+128 <154>
110 FOR J=0 TO 7 <215>
120 READB <131>
130 POKE61440+8*A+J,B <166>
140 NEXTJ <162>
150 NEXTI <170>
160 DATA124,60,66,153,161,161,153,66,60 <19>

```

```

170 DATA 30,0,56,108,120,108,108,120,96 <156>
180 DATA122,0,102,60,6,62,102,62,0 <93>
190 DATA 91,0,102,60,102,102,60,0 <107>
200 DATA 93,0,102,0,102,102,62,0 <2>
210 DATA 100,102,24,60,102,126,102,102,0 <49>
220 DATA 102,102,60,102,102,102,60,0 <233>
230 DATA 92,102,0,102,102,102,60,0 <6>
240 DATA 94,253,253,32,255,255,8,191,191 <54>
245 DATA 107,96,112,104,111,111,111,111,111 <154>
250 DATA 115,0,0,0,255,254,252,248,240 <239>
255 DATA 113,248,252,254,255,0,0,0,0 <172>
260 DATA 114,111,111,111,111,112,96,96,96 <109>
265 DATA 119,96,96,96,96,96,96,96,96 <162>
300 POKE65298,196:POKE65299,208 <128>
310 POKE65298,0:POKE65299,240 <201>
320 IF PEEK(1630)<>24THEN POKE1630,24:RUN <192>
500 SCNCLR:PRINTCHR$(14) <218>
510 COLOR0,1:COLOR4,1 <159>
520 COLOR1,4,6 <199>
540 CHAR,8,5,"MB{SPACE}-{SPACE}SOFT{SPACE}PR
{S}SENTIERT:" <125>
545 COLOR1,10,3 <17>
550 PRINT "{DOWN}" <192>
555 PRINT "{RED SPACES CO CH}" <213>
560 PRINT "{SPACES CR CE}" <59>

```

PROGRAMME

```

570 COLOR1,10,3
700 PRINT"(SPACES) * (SPACE CY) * *
710 PRINT"(SPACES) * * * * *
720 PRINT"(SPACES) * * * * *
730 PRINT"(SPACES) * * * * *
740 PRINT"(SPACES) * (SPACE) * * *
750 PRINT"(SPACES) * (SPACE) * * *
755 COLOR1,10,3
760 PRINT"(SPACES) * * * * *
770 PRINT"(SPACES) * * * * (SPACE) * (SPACE) * * (SPACE
E) * * (SPACE) * * (SPACE) * * (SPACE) * * (SPACE) * * (SPA
CE) * * *
780 PRINT"(SPACES) * * * * (SPACE) * * * * * * * * * * *
* * * * *
790 PRINT"(SPACES) * * * * * * * * * * * * * * * * *
* *
800 PRINT"(SPACES) * * * * * * * * * * * * * * * * *
* *
810 PRINT"(SPACES) * * * (SPACE) * * * * * (SPACE) * * *
* * (SPACE) * * * * * (SPACE) * * * * *
820 PRINT"(SPACES) * * (SPACE3) * * * * * (SPACE) * * * *
* (SPACE) * * * * * (SPACE) * * * * *
830 PRINT"(SPACES) * (SPACE5) * * * * * * * * * * * * *
* * * * *
840 PRINT"(SPACES) * (SPACE5) * * * * * * * * * * * * *
* * * * *
850 PRINT"(SPACES) * (SPACE5) * * * * * * * * * * * * *
* * * * *
860 PRINT"(SPACES) * (SPACE5) * * * * * * * * * * * * *
* * * * *
870 PRINT"(SPACES) * (SPACE5) * * * * * * * * * * * * *
* * * * *
880 PRINTCHR$(27)+"V"
890 GOSUB 2000
900 CHAR,2,23,"(CC)1987(SPACE SW)DLFGANG(SPA
CE SW)ANZIUS(SB)REIDRHOFF"
990 GETKEY FR$
1000 SCNLCL:COLOR1,2,3
1010 PRINT"(SD)AS(SPACE SS)PIEL(SPACE2)'(SPA
CE SB SPACE SU SPACE SR SPACE SG SPACE)'(SPA
CE2)IST(SPACE)EIN(SPACE ST)EXT-(SPACE3)ADVEN
TURE(SPACE)IN(SPACE)DEUTSCHER(SPACE SS)PRACH
E."
1020 PRINT"(DOWN SH)AS(SPACE SI)HRE(SPACE SA
)UFGABE(SPACE)IST,(SPACE)ERFAHREN(SPACE SS)I
E(SPACE)IM(SPACE3 SV)ERLAUF(SPACE)DES(SPACE
SS)PIELS."
1030 PRINT"(DOWN SD)AS(SPACE SS)PIEL(SPACE)I
ST(SPACE)MIT(SPACE)EINEM(SPACE)DEUTSCHEN(SPA
CE2 SZ)EICHENBETZ(SPACE)AUSGESTATTET,(SPACE)
DER(SPACE)AUCH"
1040 PRINT"VERWENDET(SPACE)WERDEN(SPACE)MU"!
(SPACE SU)MLAUTE(SPACE)ALSO(SPACE)BITTEMIT(S
PACE)FOLGENDEN(SPACE SI)ASTEN(SPACE)EINGEBEN
!"
1050 PRINT"(DOWN2 SPACE3 SZ)EICHEN(SPACE4 SS
)HIFT(SPACE4 SC)ONTROL"
1055 PRINT"(CT30)"
1060 PRINT"(SPACE6)@(SPACE9 SQ SPACE9 CQ)"
1070 PRINT"(SPACE6)+(SPACE9 S+ SPACE9 C+)"
1080 PRINT"(SPACE6)-(SPACE9 S- SPACE9 C-)"
1090 PRINT"(SPACE6)^(SPACE9 ^)"
1095 CHAR,10,22,"(RVSON SB)ITTE(SPACE ST)AST
E(SPACE)DR(S-)CKEN(RVSOFF)"
1097 GETKEY FR$
1100 SCNLCL
1110 PRINT"(SD)AS(SPACE SS)PIEL(SPACE)VERSTE
HT(SPACE)GANZE(SPACE SS SQ)TZE,(SPACE)DIE(SPA
CE)AUCHMIT(SPACE)'(SPACE)UND(SPACE)'(SPACE)
VERKN(S-)PFT(SPACE)WERDEN(SPACE)K(S+)NNEN,"
1120 PRINT"(DOWN)Z.(SB).(SPACE)>(SPACE)NIMM(S
PACE)DIR(SPACE)DAS(SPACE SS)CHWERT(SPACE)UN
D(SPACE16)UNTERSUCHE(SPACE)ES(SPACE)<"
1130 PRINT"(DOWN SF S-)R(SPACE SR)ICHTUNGSAN
GABEN(SPACE)BITTE(SPACE)DIE(SPACE)ANGE-(SPAC
E4)GEBENE(SPACE SB)EZEICHNUNG(SPACE)VERWENDE
N."
1140 PRINT"(DOWN SV)ERBEN(SPACE)WERDEN(SPACE

```

```

)GRUNDS(SQ)TZLICH(SPACE)KLEIN(SPACE)GE-(SPAC
E3)SCHRIEBEN,(SPACE SQ)EGENST(SQ)NDE,(SPACE
SQ)BJEKTE(SPACE)UND" <190>
1150 PRINT"(SP)ERSONEN(SPACE)IMMER(SPACE)GRD
^." <175>
1160 PRINT"(DOWN SD)AS(SPACE SS)PIEL(SPACE)V
ERSTEHT(SPACE)MEHR(SPACE)ALS(SPACE)200(SPACE
SW)ORTE,(SPACE2)DIE(SPACE SV)ERBEN(SPACE)K(
S+)NNEN(SPACE)MIT(SPACE)'(SPACE)HILFE,(SPACE
)VERBEN,"; <13>
1170 PRINT"(SPACE2)ODER(SPACE)WORTE(SPACE)'(
SPACE)AUFGELISTET(SPACE)WERDEN." <109>
1180 PRINT"(DOWN SA)CHTEN(SPACE SS)IE(SPACE)
BITTE(SPACE)AUF(SPACE)KORREKTE(SPACE SR)ECHT
-(SPACE4)SCHREIBUNG,(SPACE)OBWOHL(SPACE SA)B
K(S-)RZUNGEN(SPACE)AUCH" <60>
1190 PRINT"VERARBEITET(SPACE)WERDEN." <186>
1195 CHAR,10,22,"(RVSON SB)ITTE(SPACE ST)AST
E(SPACE)DR(S-)CKEN(RVSOFF)" <11>
1197 GETKEY FR$ <18>
1200 SCNLCL <156>
1210 PRINT"(SD)ER(SPACE SS)PIELSTAND(SPACE)K
ANN(SPACE)MIT(SPACE)DEM(SPACE SB)EFEHL(SPACE
I0)'(SPACE)SAVE(SPACE)'(SPACE)GESPEICHERT(SP
ACE)WERDEN," <237>
1220 PRINT"MIT(SPACE)'(SPACE)LOAD(SPACE)'(SP
ACE)WIRD(SPACE)EIN(SPACE)ALTER(SPACE SS)PIEL
STAND(SPACE2)GELADEN." <92>
1230 PRINT"(DOWN3 SN)OCH(SPACE)EIN(SPACE)KLE
INER(SPACE ST)IP(SPACE)ZUM(SPACE SS)CHLU!". <190>
1240 PRINT"(DOWN SF)RABEN(SPACE SS)IE(SPACE)
ALLE(SPACE SP)ERSONEN,(SPACE)DIE(SPACE SI)HN
EN(SPACE5 S-)BER(SPACE)DEN(SPACE SW)EG(SPACE
)LAUFEN." <216>
1250 PRINT"(SA)UF(SPACE)DIESE(SPACE SW)EISE(S
PACE)ERHALTEN(SPACE SS)IE(SPACE)WERTVOLLE(S
PACE2 SI)NFORMATIONEN." <41>
1260 PRINT"(DOWN4 SI)CH(SPACE)W(S-)NSCHE(SPA
CE SI)HNEN(SPACE)VIEL(SPACE SV)ERGN(S-)GEN(S
PACE)UND(SPACE4)VOR(SPACE)ALLEN(SPACE)... " <33>
1270 PRINT"(DOWN3)"TAB(15)"(SV)IEL(SPACE SE)
RFOLG(SPACE)!!!" <254>
1300 GETKEY FR$ <122>
1310 COLOR1,1:X=PEEK(174) <8>
1320 PRINT"(CLEAR)LOAD"+CHR$(34)+"BURB(SPACE
)II"+CHR$(34)+"",X:IF X<>B THEN PRINT"(DOWN
)" <184>
1330 PRINT"(DOWN4)RUN" <62>
1340 CHAR,5,20,"(WHITE)>>(SPACE SL)ADEZEIT(S
PACE)1551(SPACE)CA.(SPACE)40SEC.(SPACE)<<" <113>
1350 CHAR,15,22,"(FLASHON SB)ITTE(SPACE)WART
EN(FLASHOFF)" <7>
1355 COLOR1,1 <225>
1360 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:POK
E1322,13:POKE1323,13:POKE239,5 <157>
1370 END <223>
2000 COLOR1,8,7:CHAR,12,5,"(SPACE) * * (SPACE3)
* (SPACE) * (SPACE2) * * (SPACE3) * * * *
2005 CHAR,12,6,"(SPACE) * (SPACE) * (SPACE2) * (SP
ACE) * (SPACE2) * (SPACE) * (SPACE2) *
2010 CHAR,12,7,"(SPACE) * * (SPACE3) * (SPACE) * (S
PACE2) * * (SPACE3) * * *
2015 CHAR,12,8,"(SPACE) * (SPACE) * (SPACE2) * (SP
ACE) * (SPACE2) * (SPACE) * (SPACE2) * (SPACE) *
2025 CHAR,12,9,"(SPACE) * * (SPACE4) * (SPACE3) * (
SPACE) * (SPACE2) * * *
2030 COLOR1,2,3:RETURN <158>
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

```

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)
20 POKE65286,11 <79>
30 GOSUB 52000: REM TABELLEN DEFINIEREN <132>
40 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2,3:SCNLCL <43>
60 POKE65286,27:POKE65298,0:POKE65299,240 <233>
80 PRINTCHR$(14) <173>

```

```

100 ZN=1:GOTO1130
1000 REM A C T I O N S M O D U L
1010 GOSUB 50000:REM BEFEHLSEINGABE
1100 REM GEHEN IN EIN NEUES ZIMMER
1105 IF VE<10R VE>10 THEN 1200
1110 IF RI(VE)=0THENPRINT"({SK})EIN({SPACE SW})E
G({SPACE})IN({SPACE})DIESE({SPACE SR})ICHTUNG({SPAC
E})!":VE=0:GOTO1200
1120 ZN=RI(VE)
1130 VE=0:PRINT"({HOME? CLEAR}):";
1140 RESTORE 10000+ZN*100
1150 FOR I=1TO10:READRI(I):NEXT
1155 TRAP10000+ZN*100:*
1157 IF PR=1THEN PRINT"({SD})IE({SPACE SK S+})NI
GIN({SPACE})DER({SPACE SE})LFEN({SPACE})BEGLEITET({
SPACE})MICH."
1160 PRINT"({DOWN SH})EGE({SPACE})F({S-})HREN({SPACE
E})NACH({SPACE}):";
1165 IC=0:FORI=1TO10:IFRI(I)<>0THENPRINTVE*({
I}):";":IC=1
1170 NEXTI
1175 IF IC=0THEN PRINT"NIRGENDWO."
1180 IF IC=1THENPRINTCHR$(20)
1185 PRINT"({SI})CH({SPACE})GEHE({SPACE}):";
1186 IC=0:FORI=1TO2:IF00(I)=ZTHENPRINTOB*({
I}):";":IC=1
1187 NEXT
1188 FORI=1TO6Z:IFGE(I)=ZTHENPRINTGE*({I}):";
":IC=1
1190 NEXT
1192 IF IC=0THEN PRINT"NICHTS({SPACE})BESONDER
ES."
1194 IF IC=1 THEN PRINTCHR$(20)
1195 COLOR1,10,3:PRINT"#####
#####";COLOR1,2,3
1196 PRINTCHR$(27)+"T"
1200 REM
2000 REM REAKTION AUF BEFEHLE
2100 REM NIMM ROUTINE
2110 IF VE<>11 THEN 2200
2112 IF NZ=10 THEN PRINT"({SI})CH({SPACE})TRAGE({
SPACE})SCHON({SPACE})10({SPACE SD})INGE,({SPACE})ME
HR({SPACE})SCHAFFE({SPACE})ICH({SPACE})NICHT({SPACE
S}):GOTO2200
2113 IF OB<>0THENPRINTOB*({OB})"({SPACE})KANN({SP
ACE})ICH({SPACE})NICHT({SPACE})NEHMEN({SPACE})!"
2114 IF PE<>0THENPRINTPE*({PE})"({SPACE})KANN({SP
ACE})ICH({SPACE})NICHT({SPACE})NEHMEN({SPACE})!"
2115 IF0B<>0ORPE<>0THENPRINT"({SD})AS({SPACE})GE
HT({SPACE C-})BER({SPACE})MEINE({SPACE SK})R({SO})FT
E({SPACE}):":GOTO2200
2120 IFGE(G1)<>ZTHENPRINT"({SI})CH({SPACE})SEHE
({SPACE})DIESEN({SPACE SG})EGENSTAND({SPACE})HIER({
SPACE})NICHT({SPACE}):"
2125 IFGE(G1)=-1THENPRINT"({SD})U({SPACE})HAST({S
PACE})DIESEN({SPACE SG})EGENSTAND({SPACE})BEREITS
({SPACE})!"
2130 IF GE(G1)=ZNHENGE(G1)=-1:NZ=NZ+1:PRINT
"({SO})K."
2200 REM INVENTUR ROUTINE
2205 IF VE<>34THEN2300
2210 PRINT"({SI})CH({SPACE})HABE:({SPACE})"
2220 IC=0:FORI=1TO6Z:IFGE(I)=-1THENPRINTGE*({
I}):IC=1
2225 NEXT
2230 IF IC=0 THEN PRINT"NICHTS."
2235 IF IC=1THEN PRINT"({LEFT SPACE})"
2300 REM VERLIER ROUTINE
2301 IF OB<>0THEN2400
2305 IF VE<>16 THEN 2400
2310 IF GE(G1)<>-1THEN PRINT"({SI})CH({SPACE})HA
BE({SPACE})DAS({SPACE})NICHT({SPACE}):"
2320 IF GE(G1)=-1THEN GE(G1)=ZN:NZ=NZ-1:PRIN
T"({SO})K."
2400 REM SCHAU ROUTINE
2405 IF VE<>23 ANDVE<>29THEN 2500
2410 IF OB=6OROB=7ANDZN=47THENPRINT"({DOWN SE
})S({SPACE})IST({SPACE})"LEFT$(TI$,2)":MID$(TI$,
3,2)"({SPACE SU})HR({SPACE})!"
2420 IFG1=0ANDOB=0ANDPE=0THENVE=0:SCNCLR:GOT
01130
2425 IFG1=17ANDGE(17)=-1ANDGE(34)<>-1THENPRI
NTT$(9)
2426 IFG1=17ANDGE(17)=-1ANDGE(34)=-1THENPRIN
TT$(10)
2430 IFG1=21THENPRINT"({DOWN SE})S({SPACE})IST({S
PACE SG})IFT({SPACE})IN({SPACE})DIESE({SPACE SF})L
ASCHE({SPACE})!"
2500 REM KRUG FUELLEN
2505 IF VE<>87THEN 2600
2506 IF GE(1)<>-1 THEN 2600
2510 IF KR=0THENPRINT"({SD})ER({SPACE SK})RUG({SP
ACE})IST({SPACE})SCHON({SPACE})VOLL({SPACE})OB*({KR
})"({SPACE})!":GOTO2600
2515 IF ZN=84 THENPRINT"({DOWN SD})ER({SPACE SK
})RUG({SPACE})IST({SPACE})JETZT({SPACE})VOLL({SPACE
SW})ASSER({SPACE}).":KR=2
2516 IF ZN=73 THENPRINT"({DOWN SD})ER({SPACE SK
})RUG({SPACE})IST({SPACE})JETZT({SPACE})VOLL({SPACE
SW})ASSER({SPACE}).":KR=2
2519 REM
2520 REM
2600 REM KRUG LEEREN
2605 IF VE<>88 THEN 2700
2610 IF GE(1)<>-1 THEN 2700
2615 IF KR=0THEN PRINT"({DOWN SD})ER({SPACE SK})
RUG({SPACE})IST({SPACE})DOCH({SPACE})LEER({SPACE})!"
:GOTO2700
2620 PRINT"({DOWN SD})ER({SPACE SK})RUG({SPACE})IS
T({SPACE})JETZT({SPACE})LEER({SPACE})!":KR=0
2700 REM SPIEL ENDE=====
2710 IF VE<>92 THEN 2750
2715 PRINT"({DOWN SH})ILLST({SPACE SD})U({SPACE})W
IRKLICH({SPACE})SCHON({SPACE})AUFH({S+})REN({SPACE
})?(J/N)"
2720 GETKEY X$:IFX$="J"THEN PRINT"({DOWN2 RIG
HTS SS SPACE SC SPACE SH SPACE SA SPACE SD S
PACE SE SPACE})!({SPACE})!({SPACE})!":ELBE 2750
2730 FOR WA=1 TO 2000:NEXTWA:SYS 65526
2750 REM FRAGEN ALLGEMEIN=====
2755 IF VE<>39 THEN 3000
2760 IFP1(M1)<>ZN THEN 2800
2765 PRINT"({DOWN SF})RENDER,({SPACE SD})U({SPACE
})FRAGST({SPACE})MICH,({SPACE})WAS({SPACE SD})U({SPA
CE})TUN({SPACE})SOLLST({SPACE})?"
2770 PRINT"({SN})UN,({SPACE})SO({SPACE})WILL({SPACE
})ICH({SPACE})ES({SPACE SD})IR({SPACE})SAGEN:({SPACE
SB})EENDE({SPACE})"
2775 PRINT"DIESES({SPACE SS})PIEL({SPACE})UND({SP
ACE})FLIEHE({SPACE})SO({SPACE})SCHNELL({SPACE SD})U
"
2780 PRINT"KANNST.({SPACE SA})UF({SPACE})DIEGEM({
SPACE SL})AND({SPACE})LASTET({SPACE})EIN({SPACE})B({
S+})SER"
2785 PRINT"({SF})LUCH.({SPACE SW})ENN({SPACE SD})U
({SPACE})MIR({SPACE})NICHT({SPACE})GLAUBST,({SPACE})
FRAGE"
2790 PRINT"DOCH({SPACE})DIE({SPACE})ANDEREN.({SPA
CE SI})CH({SPACE})VERSCHWINDE({SPACE})AUF"
2795 PRINT"JEDEN({SPACE SF})ALL({SPACE})!!!":P1(
M1)=0:M1=0
2800 REM
3000 REM WACHE AUF DER MAUER
3001 IF ZN<>P2(M2) THEN 3050
3005 GOSUB 50000
3006 IFVE<>50THENPRINTT$(1):ZN=94:PRINT"({DOWN
N2}):FORWA=1TO2000:NEXTWA:GOTO1130
3007 IF GE(7)<>-1THENPRINT"({DOWN SI})CH({SPACE
})HABE({SPACE})KEINE({SPACE SW})AFFE({SPACE})!":PRI
NTT$(1):ZN=94
3008 IFZN=94THENPRINT"({DOWN2}):FORWA=1TO2000
:NEXTWA:GOTO1130
3010 PRINT"({DOWN SO})K.({SPACE SD})IE({SPACE SW})
ACHE({SPACE})IST({SPACE})AUSGESCHALTET.":P2(0)=0
:M2=0
3050 REM VERGIFTEN

```

PROGRAMME

```

3052 IFGE(21)<>-1THEN3100
3065 IF VE<>88ANDVE<>110THEN3100
3067 IFVE=88ANDB<>15THEN3100
3070 IF GE(37)=-1ANDG1=37THENGI=1:PRINT" {DOWN SD}AS{SPACE SF}LEISCH{SPACE}IST{SPACE}JETZT{SPACE}VERGIFTET{SPACE}!"
3075 IF GE(29)=-1ANDG1=29THENGI=2:PRINT" {DOWN N SD}ER{SPACE SS}CHINKEN{SPACE}IST{SPACE}JETZT{SPACE}VERGIFTET{SPACE}!"
3100 REM SAVE / LOAD =====
3110 IF VE<>73ANDVE<>74 THEN 3500
3120 GOSUB 54000
3130 IFVE=74 THEN 1130
3140 IF VE=73 THEN VE=92:GOTO2700
3500 REM
5000 REM VERBEN
5005 IF VE<>111THEN5100
5010 PRINT" {HOME2 CLEAR SI}CH{SPACE}KENNE{SPACE}FOLGENDE{SPACE SB}EFEHLE:"
5015 FOR I=1TOVZSTEP20
5020 FORJ=ITOI+20
5022 IFVAL(RIGHT$(VE$(J),1))>0THENPRINTLEFT$(VE$(J),LEN(VE$(J))-1):GOTO5030
5025 PRINTVE$(J)
5030 NEXTJ
5035 CHAR,10,23," {RVSON SB}ITTE{SPACE ST}ASTE{SPACE}DR{S-}CKEN{RVSOFF}"
5040 GETKEY X$
5045 SCNCLR:NEXTI
5050 CHAR,10,23," {RVSON SB}ITTE{SPACE ST}ASTE{SPACE}DR{S-}CKEN{RVSOFF}"
5055 GOTO1130
5100 REM
9900 REM AUFRUF RAUMAKTIONEN
9901 TRAP10000+ZN*100+20:*****
9902 GOSUB 48000:REM STEUERUNG PERSONEN
9903 IF VE>0 ANDVE<11THEN 1100
9904 GOTO1000
10100 REM RAUM NUMMER 1
10102 DATA 4 , 0 , 63 , 2 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
10105 PRINT" {SA}UF{SPACE}EINER{SPACE SS}TRAE... "
10106 PRINT""
10107 PRINT""
10108 PRINT""
10109 PRINT""
10120 REM =====
10199 RESUME NEXT
10200 REM RAUM NUMMER 2
10202 DATA 3 , 0 , 1 , 5 , 4 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
10205 PRINT" {SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SB}AUM... "
10206 PRINT""
10207 PRINT""
10208 PRINT""
10209 PRINT""
10220 REM =====
10299 RESUME NEXT
10300 REM RAUM NUMMER 3
10302 DATA 0 , 2 , 4 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
10305 PRINT" {SI}M{SPACE SU}NTERHOLZ... "
10306 PRINT""
10307 PRINT""
10308 PRINT""
10309 PRINT""
10320 REM =====
10399 RESUME NEXT
10400 REM RAUM NUMMER 4
10402 DATA 74 , 1 , 68,3, 0 , 73 , 63,2,0,0
10405 PRINT" {SA}M{SPACE SH}ALDRAND... "
10406 PRINT""
10407 PRINT""
10408 PRINT""
10409 PRINT""
10420 REM =====
10499 RESUME NEXT
<65>
<224>
<36>
<168>
<54>
<88>
<102>
<159>
<63>
<46>
<72>
<247>
<168>
<250>
<47>
<206>
<144>
<251>
<207>
<33>
<238>
<206>
<48>
<12>
<142>
<114>
<251>
<220>
<74>
<1>
<46>
<235>
<204>
<228>
<229>
<230>
<231>
<149>
<216>
<158>
<132>
<22>
<72>
<73>
<74>
<75>
<249>
<61>
<15>
<173>
<110>
<173>
<174>
<175>
<176>
<94>
<161>
<127>
<111>
<201>
<17>
<18>
<19>
<20>
<194>
<6>
10500 REM RAUM NUMMER 5
10502 DATA 0 , 0 , 2 , 6 , 0 , 0 , 0 , 0
10505 PRINT" {SV}OR{SPACE}EINER{SPACE SB}URG... "
10506 PRINT" {SD}IE{SPACE SB}URG{SPACE}IST{SPACE}RIESIG{SPACE}GRO^E{SPACE}UND{SPACE}SCHEINT{SPACE4}VERSCHLOSSEN{SPACE}ZU{SPACE}SEIN."
10507 PRINT" {SD}AS{SPACE}GRO^E,EISENBESCHLAGENE{SPACE ST}OR{SPACE}IST{SPACE6}JEDENFALLS{SPACE}ZU{SPACE}!"
10508 PRINT""
10509 PRINT""
10520 REM =====
10523 IFVE=16ORVE=20ANDGE(G1)=9ANDGE(9)=-1ANDP2(M2)=ZTHEN10526:ELSE10540
10526 PRINT" {DOWN SH}A{SPACE}GUT,{SPACE}ICH{SPACE}LASS{SPACE}DICH{SPACE}REIN,{SPACE}ABER{SPACE SM}AUL{SPACE3}HALTEN,{SPACE}SONST{SPACE CE}.... "
10529 GE(9)=-7:P3(0)=0:M3=0
10532 PRINT" {DOWN SD}ER{SPACE SP}F{S+}RTNER{SPACE}TRITT{SPACE}ZUR{SPACE SS}EITE{SPACE}UND{SPACE}DER{SPACE4 SH}EG{SPACE}NACH{SPACE SS S-}DEN{SPACE}WIRD{SPACE}FREI!"
10540 IF GE(9)=-7THENRI(2)=7
10545 IFVE=31ORVE=79ANDB=5THENPRINT" {DOWN S I}CH{SPACE}BEKOMME{SPACE}ES{SPACE}NICHT{SPACE E}AUF{SPACE}!"
10550 IFVE=39ANDP3(M3)=ZTHENPRINT" {DOWN SE}R{SPACE}SAGT:{SPACE}'{SS}CHER{SPACE}DICH{SPACE CE}ZUM{SPACE ST}EUFEL... "
10555 IFVE=50ANDP3(M3)=ZANDPE=6THENPRINT" {DOWN SI}CH{SPACE}KOMME{SPACE}NICHT{SPACE}AN{SPACE PACE}IHN{SPACE}HERAN!"
10599 RESUME NEXT
10600 REM RAUM NUMMER 6
10602 DATA 0 , 0 , 5 , 94 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
10605 PRINT" {SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SH}ASSERGRABEN... "
10606 PRINT""
10607 PRINT""
10608 PRINT""
10609 PRINT""
10620 REM =====
10699 RESUME NEXT
10700 REM RAUM NUMMER 7
10702 DATA 0,8,9,0,0,0,0,0,0,0
10705 PRINT" {SA}M{SPACE SB}URGTOR... "
10706 PRINT""
10707 PRINT""
10708 PRINT""
10709 PRINT""
10720 REM =====
10799 RESUME NEXT
10800 REM RAUM NUMMER 8
10802 DATA 7 , 10 , 0 , 0 , 9 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
10805 PRINT" {SA}N{SPACE}DER{SPACE SB}URGBAUER... "
10806 PRINT""
10807 PRINT""
10808 PRINT""
10809 PRINT""
10820 REM =====
10899 RESUME NEXT
10900 REM RAUM NUMMER 9
10902 DATA 0,24,0,7,0,0,0,8,0,0
10905 PRINT" {SI}M{SPACE SI}NNENHOF... "
10906 PRINT" {SH}IER{SPACE}SCHEINT{SPACE}ES{SPACE}EINE{SPACE ST S-}R{SPACE}NACH{SPACE}INNEN{SPACE}ZU{SPACE2}GEBEN"
10907 PRINT""
10908 PRINT""
10909 PRINT""
10920 REM =====
10930 IFVE=23ANDDB=12ANDT4=0THENPRINT" {SD}IE{SPACE ST S-}R{SPACE}IST{SPACE}ZU{SPACE}!"
<240>
<66>
<226>
<151>
<85>
<120>
<121>
<39>
<194>
<179>
<17>
<148>
<127>
<199>
<170>
<252>
<106>
<96>
<28>
<134>
<218>
<219>
<220>
<221>
<139>
<206>
<208>
<116>
<13>
<62>
<63>
<64>
<65>
<239>
<51>
<65>
<200>
<146>
<163>
<164>
<165>
<166>
<84>
<151>
<177>
<154>
<66>
<146>
<8>
<9>
<10>
<184>
<62>

```


PROGRAMME

```

10935 IFT4=1ANDVE=23ANDOB=12THENPRINT" (SD) IE
{SPACE} ST S->R{SPACE} IST{SPACE} AUF!" <163>
10940 IF T4=1THEN RI(3)=23 <183>
10945 IFT4=1ANDVE=31THENPRINT" (SD) IE{SPACE} S
I S->R{SPACE} IST{SPACE} DOCH{SPACE} OFFEN{SPAC
E}!" <13>
10950 IFVE=31THENPRINT" (SD) H{SPACE} SH} UNDER,
{SPACE} DIE{SPACE} ST S->R{SPACE} S+} FFNET{SPAC
E} SICH{SPACE} OHNE{SPACE} SS} CHL(S-)SSEL":T4=1
:GOTO10999 <19>
10999 RESUME NEXT <251>
11000 REM RAUM NUMMER 10 <37>
11002 DATA 8 , 0 , 21 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
11 , 0 <133>
11005 PRINT" (SA) N{SPACE} EINER{SPACE} ST} REPPE
... " <90>
11006 PRINT"" <107>
11007 PRINT"" <108>
11008 PRINT"" <110>
11009 PRINT"" <111>
11020 REM ===== <29>
11099 RESUME NEXT <96>
11100 REM RAUM NUMMER 11 <151>
11102 DATA 12 , 14 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 10 <7>
11105 PRINT" (SA) UF{SPACE} DER{SPACE} SB} URGMAU
ER... " <42>
11106 PRINT"" <208>
11107 PRINT"" <209>
11108 PRINT"" <210>
11109 PRINT"" <211>
11120 REM ===== <129>
11199 RESUME NEXT <196>
11200 REM RAUM NUMMER 12 <8>
11202 DATA 13 , 11 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 <246>
11205 PRINT" (SA) UF{SPACE} DER{SPACE} SH} AUER..
.. " <24>
11206 PRINT"" <52>
11207 PRINT"" <53>
11208 PRINT"" <54>
11209 PRINT"" <55>
11220 REM ===== <229>
11299 RESUME NEXT <41>
11300 REM RAUM NUMMER 13 <122>
11302 DATA 0 , 12 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 <87>
11305 PRINT" (SA) UF{SPACE} DER{SPACE} SH} AUER..
.. " <125>
11306 PRINT"" <153>
11307 PRINT"" <154>
11308 PRINT"" <155>
11309 PRINT"" <156>
11320 REM ===== <74>
11399 RESUME NEXT <141>
11400 REM RAUM NUMMER 14 <235>
11402 DATA 11 , 15 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 <209>
11405 PRINT" (SA) UF{SPACE} DER{SPACE} SH} AUER..
.. " <225>
11406 PRINT"" <253>
11407 PRINT"" <254>
11408 PRINT"" <255>
11409 PRINT"" <0>
11420 REM ===== <174>
11499 RESUME NEXT <241>
11500 REM RAUM NUMMER 15 <92>
11502 DATA 14 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 <68>
11505 PRINT" (SA) UF{SPACE} DER{SPACE} SH} AUER..
.. " <69>
11506 PRINT"" <97>
11507 PRINT"" <98>
11508 PRINT"" <99>
11509 PRINT"" <100>
11520 REM ===== <19>
11599 RESUME NEXT <86>
11600 REM RAUM NUMMER 16 <206>
11602 DATA 15 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 17 <82>
11605 PRINT" (SA) N{SPACE} EINER{SPACE} ST} REPPE
... " <181>
11606 PRINT"" <198>
11607 PRINT"" <199>
11608 PRINT"" <200>
11609 PRINT"" <201>
11620 REM ===== <119>
11699 RESUME NEXT <186>
11700 REM RAUM NUMMER 17 <63>
11702 DATA 0,18,0,0,0,0,0,0,16,0 <173>
11705 PRINT" (SA) N{SPACE} EINER{SPACE} VERSCHLO
SSENEN{SPACE} ST S->R... " <118>
11706 PRINT" (SH) INTER{SPACE} DER{SPACE} SE} ISE
NT(S-)R{SPACE} IST{SPACE} EIN{SPACE} B(S+)SWILL
IGES{SPACE} SK} NURREN{SPACE} ZU{SPACE} H(S+)REN
.. " <136>
11707 PRINT" (SH) IR{SPACE} SCHEINT, {SPACE} DA(S
PACE) IST{SPACE} EIN{SPACE} SH} UND... " <211>
11708 PRINT"" <44>
11709 PRINT"" <45>
11720 REM ===== <219>
11799 RESUME NEXT <31>
11800 REM RAUM NUMMER 18 <177>
11802 DATA 17,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0 <82>
11805 PRINT" (SI) M{SPACE} SK} SO} FIG{SPACE} DES{
SPACE} SB} LUTHUNDES... " <247>
11806 PRINT" (SD) ER{SPACE} SB} LUTHUND{SPACE} KN
URRT{SPACE} MICH{SPACE} B(S+)SE{SPACE} AN. (SPAC
E) " <253>
11807 PRINT" (SE) R{SPACE} SCHEINT{SPACE} AUF{SP
ACE} ETWAS{SPACE} WICHTIGES{SPACE} AUFZU-{SPACE
3}PASSEN. " <250>
11808 PRINT"" <145>
11809 PRINT"" <146>
11820 REM ===== <64>
11899 RESUME NEXT <131>
11900 REM RAUM NUMMER 19 <34>
11902 DATA 0 , 20,45,0,0,0,0,0,0,0 <243>
11905 PRINT" (SI) M{SPACE} SG} EHEIMGANG... " <220>
11906 PRINT"" <243>
11907 PRINT"" <244>
11908 PRINT"" <245>
11909 PRINT"" <246>
11920 REM ===== <164>
11999 RESUME NEXT <231>
12000 REM RAUM NUMMER 20 <29>
12002 DATA 19 , 0 , 46 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 <112>
12005 PRINT" (SI) N{SPACE} DER{SPACE} SZ} AUBERKA
MMER... " <127>
12006 PRINT"" <87>
12007 PRINT"" <88>
12008 PRINT"" <89>
12009 PRINT"" <90>
12020 REM ===== <8>
12025 IF VE=23THENPRINT" (DOWN SD) AS{SPACE} SB
} UCH{SPACE} IST{SPACE} ALT{SPACE} UND{SPACE} VER
GILBT{SPACE}!" :GOTO12099 <150>
12030 IF VE<29 THEN 12099 <180>
12035 IFPE<17ANDOB<19 THEN12060 <204>
12040 PRINT" (DOWN SA) UF{SPACE} DIESER{SPACE} S
S} EITE{SPACE} STEHT: " <71>
12041 PRINT" (DOWN SR) AZIMBU{SPACE2}-{SPACE} B
(S+)SER{SPACE} SZ} AUBER{SPACE} WEICHT{SPACE} IM
{SPACE} SN} U{SPACE}!" <9>
12042 PRINT" (SE) XLAMEIN{SPACE}-{SPACE} JETZT{
SPACE} WIRST{SPACE} DU{SPACE} ZU{SPACE} SS} TEIN{
SPACE}!" <18>
12043 PRINT" (SE) XLAM(S-)K{SPACE2}-{SPACE} VER
WANDELT{SPACE} DEN{SPACE} SS} TEIN{SPACE} ZUR(S-
)CK!" <117>
12044 PRINT" (SE) XLIP(S-)R{SPACE2}-{SPACE} S+}
FFNET{SPACE} MEINE{SPACE} ST S->R{SPACE}!" <115>
12050 GOTO 12099 <254>
12060 PRINT" (DOWN SD) A{SPACE} STEHT{SPACE} NUR
{SPACE} WIRRES{SPACE} SZ} EUG{SPACE} IN{SPACE} EI

```

PROGRAMME

```

NER{SPACE7}FREMDEN{SPACE SS}PRACHE{SPACE}!" <94>
12062 PRINT"{SI}CH{SPACE}KANN{SPACE}ES{SPACE}
}LEIDER{SPACE}NICHT{SPACE}ENTZIFFERN{SPACE}.
.." <229>
12099 RESUME NEXT <76>
12100 REM RAUM NUMBER 21 <143>
12102 DATA 24,39,0,10,0,0,0,0,0,0 <255>
12105 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE}GRO^EN{S
PACE SF}ENSTER..." <104>
12106 PRINT"" <188>
12107 PRINT"" <189>
12108 PRINT"" <190>
12109 PRINT"" <191>
12120 REM ===== <109>
12199 RESUME NEXT <176>
12200 REM RAUM NUMBER 22 <0>
12202 DATA 33,38,34,21,0,0,0,0,0,0 <20>
12205 PRINT"{SI}N{SPACE}DER{SPACE SB}IBLIOTH
EK..." <52>
12206 PRINT"" <32>
12207 PRINT"" <33>
12208 PRINT"" <34>
12209 PRINT"" <35>
12220 REM ===== <209>
12299 RESUME NEXT <21>
12300 REM RAUM NUMBER 23 <114>
12302 DATA 0,0,25,9,0,0,0,0,0,0 <185>
12305 PRINT"{SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}DUNKLEN{
SPACE SG}ANG..." <142>
12306 PRINT"" <133>
12307 PRINT"" <134>
12308 PRINT"" <135>
12309 PRINT"" <136>
12320 REM ===== <54>
12399 RESUME NEXT <121>
12400 REM RAUM NUMBER 24 <227>
12402 DATA 9,21,0,0,0,0,0,0,0,0 <184>
12405 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SR}OSENS
TRAUCH..." <161>
12406 PRINT"" <233>
12407 PRINT"" <234>
12408 PRINT"" <235>
12409 PRINT"" <236>
12420 REM ===== <154>
12499 RESUME NEXT <221>
12500 REM RAUM NUMBER 25 <84>
12502 DATA 0,0,26,23,0,0,0,0,0,0 <111>
12505 PRINT"{SI}N{SPACE}EINER{SPACE}GRO^EN{S
PACE SH}ALLE..." <42>
12506 PRINT"" <77>
12507 PRINT"" <78>
12508 PRINT"" <79>
12509 PRINT"" <80>
12520 REM ===== <254>
12599 RESUME NEXT <66>
12600 REM RAUM NUMBER 26 <198>
12602 DATA 0,28,27,25,0,0,0,0,0,0 <95>
12605 PRINT"{SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}LANGEN{S
PACE SG}ANG..." <31>
12606 PRINT"" <178>
12607 PRINT"" <179>
12608 PRINT"" <180>
12609 PRINT"" <181>
12620 REM ===== <99>
12699 RESUME NEXT <166>
12700 REM RAUM NUMBER 27 <55>
12702 DATA 0,30,0,26,0,0,0,0,0,0 <40>
12705 PRINT"{SI}N{SPACE}DER{SPACE SK S-}CHE.
.." <16>
12706 PRINT"" <22>
12707 PRINT"" <23>
12708 PRINT"" <24>
12709 PRINT"" <25>
12720 REM ===== <199>
12799 RESUME NEXT <10>
12800 REM RAUM NUMBER 28 <169>
12802 DATA26,29,30,32,0,0,0,0,0,0 <106>
12805 PRINT"{SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}LANGEN{S
PACE SG}ANG..." <232>
12806 PRINT"" <123>
12807 PRINT"" <124>
12808 PRINT"" <125>
12809 PRINT"" <126>
12820 REM ===== <44>
12899 RESUME NEXT <111>
12900 REM RAUM NUMBER 29 <26>
12902 DATA 28,35,0,34,0,0,0,0,0,0 <86>
12905 PRINT"{SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}LANGEN{S
PACE SG}ANG..." <76>
12906 PRINT"" <223>
12907 PRINT"" <224>
12908 PRINT"" <225>
12909 PRINT"" <226>
12920 REM ===== <144>
12999 RESUME NEXT <211>
13000 REM RAUM NUMBER 30 <21>
13002 DATA 27,0,0,28,0,0,0,0,0,0 <114>
13005 PRINT"{SI}N{SPACE}DER{SPACE SS}PEISEKA
MMER..." <102>
13006 PRINT"" <67>
13007 PRINT"" <68>
13008 PRINT"" <69>
13009 PRINT"" <70>
13020 REM ===== <244>
13099 RESUME NEXT <56>
13100 REM RAUM NUMBER 31 <135>
13102 DATA 0,0,0,29,0,0,0,0,0,0 <217>
13105 PRINT"{SI}N{SPACE}DER{SPACE SW}AFFENKA
MMER..." <246>
13106 PRINT"" <168>
13107 PRINT"" <169>
13108 PRINT"" <170>
13109 PRINT"" <171>
13120 REM ===== <89>
13199 RESUME NEXT <156>
13200 REM RAUM NUMBER 32 <248>
13202 DATA 0,0,28,0,0,0,0,0,0,0 <4>
13205 PRINT"{SI}M{SPACE SG}ESINDEZIMMER..." <174>
13206 PRINT"" <12>
13207 PRINT"" <13>
13208 PRINT"" <14>
13209 PRINT"" <15>
13220 REM ===== <189>
13299 RESUME NEXT <0>
13300 REM RAUM NUMBER 33 <105>
13302 DATA 0,22,0,0,0,0,0,0,0,0 <50>
13305 PRINT"{SI}M{SPACE SL}ESEZIMMER..." <88>
13306 PRINT"" <112>
13307 PRINT"" <113>
13308 PRINT"" <114>
13309 PRINT"" <115>
13320 REM ===== <34>
13399 RESUME NEXT <101>
13400 REM RAUM NUMBER 34 <219>
13402 DATA 0,37,29,22,0,0,0,0,0,0 <112>
13405 PRINT"{SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}ROTEN{SP
ACE SS}ALON..." <39>
13406 PRINT"" <213>
13407 PRINT"" <214>
13408 PRINT"" <215>
13409 PRINT"" <216>
13420 REM ===== <134>
13499 RESUME NEXT <201>
13500 REM RAUM NUMBER 35 <76>
13502 DATA29,36,47,37,0,0,0,0,0,0 <167>
13505 PRINT"{SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}LANGEN{S
PACE SG}ANG..." <166>

```

PROGRAMME

```

13506 PRINT"" <57>
13507 PRINT"" <58>
13508 PRINT"" <59>
13509 PRINT"" <60>
13520 REM ===== <234>
13599 RESUME NEXT <46>
13600 REM RAUM NUMMER 36 <190>
13602 DATA 35 , 0 , 48 , 49 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <130>
, 0 , 0 <238>
13605 PRINT"{SI}M{SPACE SP}RUNKSAAL..." <158>
13606 PRINT"" <159>
13607 PRINT"" <160>
13608 PRINT"" <161>
13609 PRINT"" <79>
13620 REM ===== <146>
13699 RESUME NEXT <47>
13700 REM RAUM NUMMER 37 <175>
13702 DATA 34 , 0 , 35 , 38 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <75>
, 0 , 0 <2>
13705 PRINT"{SI}M{SPACE SH}ERRENZIMMER..." <3>
13706 PRINT"" <4>
13707 PRINT"" <5>
13708 PRINT"" <179>
13709 PRINT"" <246>
13720 REM ===== <160>
13799 RESUME NEXT <109>
13800 REM RAUM NUMMER 38 <211>
13802 DATA 22 , 0 , 37 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <102>
, 0 , 0 <103>
13805 PRINT"{SI}M{SPACE SB}ERATUNGSRAUM..." <104>
13806 PRINT"" <105>
13807 PRINT"" <23>
13808 PRINT"" <91>
13809 PRINT"" <18>
13820 REM ===== <248>
13899 RESUME NEXT <164>
13900 REM RAUM NUMMER 39 <203>
13902 DATA 21 , 43 , 40 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <204>
, 0 , 0 <205>
13905 PRINT"{SA}N{SPACE}EINER{SPACE SM}AMORB <206>
{S0}ULE..." <124>
13906 PRINT"" <191>
13907 PRINT"" <191>
13908 PRINT"" <191>
13909 PRINT"" <191>
13920 REM ===== <124>
13999 RESUME NEXT <191>
14000 REM RAUM NUMMER 40 <13>
14002 DATA 0 , 41 , 39 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <85>
, 0 , 0 <222>
14005 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SB}RUNNE <47>
N..." <48>
14006 PRINT"" <49>
14007 PRINT"" <50>
14008 PRINT"" <224>
14009 PRINT"" <36>
14020 REM ===== <127>
14099 RESUME NEXT <215>
14100 REM RAUM NUMMER 41 <26>
14102 DATA 40 , 42 , 43 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <148>
, 0 , 0 <149>
14105 PRINT"{SA}UF{SPACE}EINEM{SPACE SK}IESW <150>
EG..." <151>
14106 PRINT"" <69>
14107 PRINT"" <136>
14108 PRINT"" <240>
14109 PRINT"" <239>
14120 REM ===== <201>
14199 RESUME NEXT <248>
14200 REM RAUM NUMMER 42 <249>
14202 DATA 41 , 0 , 44 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <250>
, 0 , 0 <251>
14205 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SD}ORNEN <201>
BUSCH..." <248>
14206 PRINT"" <249>
14207 PRINT"" <249>
14208 PRINT"" <250>
14209 PRINT"" <251>

14220 REM ===== <169>
14299 RESUME NEXT <236>
14300 REM RAUM NUMMER 43 <97>
14302 DATA 39 , 44 , 0 , 41 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <192>
, 0 , 0 <164>
14305 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SB}LUMEN <92>
GARTEN..." <93>
14306 PRINT"" <94>
14307 PRINT"" <95>
14308 PRINT"" <95>
14309 PRINT"" <13>
14320 REM ===== <81>
14399 RESUME NEXT <211>
14400 REM RAUM NUMMER 44 <38>
14402 DATA 43 , 45 , 0 , 42 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <242>
, 0 , 0 <193>
14405 PRINT"{SA}UF{SPACE}EINEM{SPACE}GR{S-}N <194>
EN{SPACE SR}ASEN..." <195>
14406 PRINT"" <196>
14407 PRINT"" <114>
14408 PRINT"" <181>
14409 PRINT"" <68>
14420 REM ===== <229>
14499 RESUME NEXT <161>
14500 REM RAUM NUMMER 45 <161>
14502 DATA 44 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <161>
, 0 , 0 <161>
14505 PRINT"{SB}EI{SPACE}EINEM{SPACE SM}AUER <160>
VORSPRUNG..." <38>
14506 PRINT"{SE}S{SPACE}SIND{SPACE}HIER{SPAC <39>
E SF}U"SPUREN{SPACE}ZU{SPACE}SEHEN,{SPACE}DI <40>
E{SPACE}ZU{SPACE}EINEM{SPACE}DICHTEN{SPACE S <214>
D}ORNENBUSCH{SPACE}F{S-}HREN." <178>
14507 PRINT"" <131>
14508 PRINT"" <170>
14509 PRINT"" <184>
14520 REM ===== <26>
14522 IF D=1THENRI(4)=19:GOTO14599 <182>
14530 IFVE=10BANDGE(35)=-1ANDG1=35ANDB=10OR <82>
OB=9THENPRINT$(6):D=1:RI(4)=19 <170>
14535 IF VE=10BANDGE(35)<>-1ANDB=9OROB=10TH <184>
ENPRINT"{SH}IE{SPACE}DENN,{SPACE}OHNE{SPACE <26>
SH}ERKZEUG{SPACE}?" <170>
14540 IFVE=65ANDB=9OROB=10ANDD=0THENPRINTT$( <184>
5):GOTO14599 <26>
14599 RESUME NEXT <182>
14600 REM RAUM NUMMER 46 <182>
14602 DATA 0 , 0 , 0 , 20 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <82>
, 0 , 0 <82>
14605 PRINT"{SI}N{SPACE}DER{SPACE SZ}AUBERK{ <149>
S-}CHE..." <138>
14606 PRINT"" <139>
14607 PRINT"" <140>
14608 PRINT"" <141>
14609 PRINT"" <141>
14620 REM ===== <59>
14699 RESUME NEXT <126>
14700 REM RAUM NUMMER 47 <39>
14702 DATA 0 , 48 , 0 , 35 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <43>
, 0 , 0 <43>
14705 PRINT"{SI}M{SPACE SS}TUDIERZIMMER..." <153>
14706 PRINT"" <238>
14707 PRINT"" <239>
14708 PRINT"" <240>
14709 PRINT"" <241>
14720 REM ===== <159>
14799 RESUME NEXT <226>
14800 REM RAUM NUMMER 48 <152>
14802 DATA 47 , 0 , 0 , 36 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 <122>
, 0 , 0 <122>
14805 PRINT"{SI}M{SPACE SK}ARTENZIMMER..." <163>
14806 PRINT"" <82>
14807 PRINT"" <83>
14808 PRINT"" <84>
14809 PRINT"" <85>
14820 REM ===== <3>
14899 RESUME NEXT <71>
14900 REM RAUM NUMMER 49 <10>

```

PROGRAMME

14902 DATA 0,0,36,0,0,0,0,0,0,0			
14905 PRINT"(SI)M(SPACEST)HRNSAAL..."	<167>		
14906 PRINT"(SM)ANN,(SPACE)IST(SPACED)DAS(SPACE)PROTZIG(SPACE)HIER,(SPACE)ALLES(SPACE)AUS(SPACE3)SG)OLD(SPACE)ODER(SPACE)SO..."	<232>		
14907 PRINT"(SD)A(SPACED)AN(SPACED)DER(SPACE)S)AND(SPACED)IST(SPACED)SOGAR(SPACE)EIN(SPACED)RIESIGES(SPACE3)SB)ILD(SPACE)AUS(SPACE)LAUTER(SPACE)KLEINEN(SPACE)SS)TEINEN."	<151>		
14908 PRINT""	<27>		
14909 PRINT""	<185>		
14920 REM =====	<186>		
14925 IFVE=23ANDDB=13ANDT5=0THENPRINTT\$(7)	<104>		
14930 IFVE=79ANDDB=13ANDT5=0ANDGE(15)=-1ANDG1=15THENPRINTT\$(8):T5=1	<67>		
14935 IFVE=16ANDDB=13ANDGE(15)=-1ANDG1=15ANDTU(2)=0THENPRINTT\$(8):T5=1	<69>		
14940 IFVE=79ANDDB=13ANDT5=0THENPRINT"(SN)ICHTS(SPACE)PASSIERT"	<30>		
14945 IF T5=1 THEN RI(4)=50	<126>		
14999 RESUME NEXT	<118>		
15000 REM RAUM NUMMER 50	<171>		
15002 DATA 0,0,49,0,0,0,0,0,0,0,0	<5>		
15005 PRINT"(SI)N(SPACED)EINEM(SPACE)GEHEIMEN(SPACE)SZ)IMMERCHEN..."	<62>		
15006 PRINT"(SD)A(SPACED)SIND(SPACE)SF)U^SPUREN(SPACE)IM(SPACE)SS)TAUB,(SPACE)DIE(SPACE)ZU(SPACE)DER(SPACE2)SM)AND(SPACE)F(S-)HREN."	<106>		
15007 PRINT"(SE)S(SPACE)SCHEINT(SPACE)DA(SPACE)EINE(SPACE)GEHEIME(SPACE)ST S-)R(SPACE)ZU(SPACE)GEBEN."	<78>		
15008 PRINT""	<217>		
15009 PRINT""	<29>		
15020 REM =====	<30>		
15025 IF T2=1 THEN RI(2)=54	<204>		
15030 IF VE=79ANDDB=12THENPRINT"(DOWN SN)ICHTS(SPACE)PASSIERT(SPACE)!:GOTO15099	<225>		
15031 IF VE=82ANDDB=12THENPRINT"(DOWN SN)ICHTS(SPACE)PASSIERT(SPACE)!:GOTO15099	<55>		
15032 IF VE=31ANDDB=12THENPRINT"(DOWN SE)S(SPACE)GEHT(SPACE)LEIDER(SPACE)NICHT!:GOTO15099	<19>		
15040 IFVE<>35THEN15099	<18>		
15045 IFDB<>22THENPRINTT\$13:GOTO15099	<138>		
15050 PRINT"(DOWN SD)ER(SPACE)SS)PRUCH(SPACE)WIRKT(SPACE)UND(SPACE)DIE(SPACE)SH)AND(SPACE)E)SCHIEBT(SPACE3)SICH(SPACE)ZUR(SPACE)SS)EIT E."	<224>		
15055 PRINT"(SE)S(SPACE)WIRD(SPACE)EIN(SPACE)SH)EG(SPACE)NACH(SPACE)SS S-)DEN(SPACE)FREI(SPACE)!:T2=1:RI(2)=54	<214>		
15099 RESUME NEXT	<93>		
15100 REM RAUM NUMMER 51	<15>		
15102 DATA 0,55,0,52,0,0,0,0,0,0	<118>		
15105 PRINT"(SI)N(SPACED)EINEM(SPACE)SE)CKZIMMER..."	<165>		
15106 PRINT""	<213>		
15107 PRINT""	<128>		
15108 PRINT""	<129>		
15109 PRINT""	<130>		
15120 REM =====	<131>		
15199 RESUME NEXT	<49>		
15200 REM RAUM NUMMER 52	<116>		
15202 DATA 0,0,51,53,0,0,0,0,0,0	<232>		
15205 PRINT"(SI)N(SPACED)EINEM(SPACE)DUNKLEN(SPACE)SF)LUR..."	<16>		
15206 PRINT""	<87>		
15207 PRINT""	<228>		
15208 PRINT""	<229>		
15209 PRINT""	<230>		
15220 REM =====	<231>		
15299 RESUME NEXT	<149>		
15300 REM RAUM NUMMER 53	<216>		
15302 DATA 0,0,52,54,0,0,0,0,0,0	<89>		
	<133>		
15305 PRINT"(SB)EI(SPACE)EINER(SPACE)SR S-)STUNG..."	<172>		
15306 PRINT""	<72>		
15307 PRINT""	<73>		
15308 PRINT""	<74>		
15309 PRINT""	<75>		
15320 REM =====	<249>		
15399 RESUME NEXT	<61>		
15400 REM RAUM NUMMER 54	<203>		
15402 DATA 50,0,53,0,0,0,0,0,0,0			<162>
15405 PRINT"(SI)N(SPACED)EINEM(SPACE)DUNKLEN(SPACE)SF)LUR..."	<32>		
15406 PRINT""	<173>		
15407 PRINT""	<174>		
15408 PRINT""	<175>		
15409 PRINT""	<176>		
15420 REM =====	<94>		
15499 RESUME NEXT	<161>		
15500 REM RAUM NUMMER 55	<60>		
15502 DATA 51,0,0,56,0,0,0,0,0,0	<59>		
15505 PRINT"(SA)N(SPACED)EINER(SPACE)FEUCHTEN(SPACE)ST)REPPE..."	<112>		
15506 PRINT""	<17>		
15507 PRINT""	<18>		
15508 PRINT""	<19>		
15509 PRINT""	<20>		
15520 REM =====	<194>		
15599 RESUME NEXT	<5>		
15600 REM RAUM NUMMER 56	<173>		
15602 DATA 0,0,55,57,0,0,0,0,0,0			<229>
15605 PRINT"(SB)EI(SPACE)DER(SPACE)SG)IFTKR(S-)TE..."	<81>		
15606 PRINT""	<117>		
15607 PRINT""	<118>		
15608 PRINT""	<119>		
15609 PRINT""	<120>		
15620 REM =====	<39>		
15699 RESUME NEXT	<106>		
15700 REM RAUM NUMMER 57	<31>		
15702 DATA 0,0,56,58,0,0,0,0,0,0			<91>
15705 PRINT"(SI)N(SPACED)EINER(SPACE)DUNKLEN(SPACE)SG)ROTTE..."	<176>		
15706 PRINT""	<218>		
15707 PRINT""	<219>		
15708 PRINT""	<220>		
15709 PRINT""	<221>		
15720 REM =====	<139>		
15799 RESUME NEXT	<206>		
15800 REM RAUM NUMMER 58	<144>		
15802 DATA 0,62,57,94,0,0,0,0,0,0	<45>		
15805 PRINT"(SB)EI(SPACE)EINEM(SPACE)SK)ANAL..."	<91>		
15806 PRINT""	<62>		
15807 PRINT""	<63>		
15808 PRINT""	<64>		
15809 PRINT""	<65>		
15820 REM =====	<239>		
15899 RESUME NEXT	<51>		
15900 REM RAUM NUMMER 59	<2>		
15902 DATA 0,0,0,60,0,0,0,0,0,0	<43>		
15905 PRINT"(SI)M(SPACE)SV)ERLIE^..."	<115>		
15906 PRINT"(SU)HH,(SPACE)IST(SPACE)DAS(SPACE)E)HIER(SPACE)SCHAURIG,(SPACE)S-)BERALL(SPACE)S)LIEGEN(SPACE)SF)OLTERINSTRUMENTE(SPACE)!"	<148>		
15907 PRINT""	<164>		
15908 PRINT""	<165>		
15909 PRINT""	<166>		
15919 RESUME NEXT	<71>		
15920 REM =====	<84>		
15925 IFFR=0THENPRINTT\$(16):FR=1:GOTO15999	<196>		
15926 IF PR=0THENPRINTT\$(17)	<158>		
15930 IF VE<>16THEN15999	<102>		
15935 IFG1<>30THENPRINT"(SI)CH(SPACE)BIN(SPACE)SV)EBETARIER(SPACE)UND(SPACE)ESSE(SPACE)NUR(SPACE)SG)EM(S-)SE!"	<0>		

PROGRAMME

```

15940 IFGE(30)=59THENPRINTT$(18):PR=1:GE(30)
=0
15999 RESUME NEXT
16000 REM RAUM NUMBER 60
16002 DATA 0,0,0,61,0,0,0,0,0,0
16005 PRINT" {SV}OR{SPACE}EINER{SPACE}SCHWERE
N{SPACE SE}ISENT{S-}R..."
16006 PRINT""
16007 PRINT""
16008 PRINT""
16009 PRINT""
16020 REM =====
16025 IFT3=1THENRI(3)=59
16026 IFVE=23ANDOB=12THENPRINT" {DOWN SD}IE{S
PACE ST S-}R{SPACE}IST{SPACE}VERSCHLOSSEN{SP
ACE}!":GOTO16099
16027 IFVE=31ANDGE(32)<-1THENPRINT" {DOWN SH
}OMIT{SPACE}DENN?":GOTO16099
16028 IF VE=79THENPRINT" {DOWN SN}ICHTS{SPACE
}PASSIERT{SPACE}!":GOTO16099
16029 IF VE=82THENPRINT" {DOWN SN}ICHTS{SPACE
}PASSIERT{SPACE}!":GOTO16099
16030 IF VE<>31 THEN 16099
16035 PRINT" {DOWN SD}ER{SPACE SE}ISENSCHL{S-
}SEL{SPACE}PASST{SPACE}UND{SPACE}DIE{SPACE
ST S-}R{SPACE4}IST{SPACE}JETZT{SPACE}OFFEN!"
:T3=1:RI(3)=59
16099 RESUME NEXT
16100 REM RAUM NUMBER 61
16102 DATA 0,0,60,0,0,0,0,0,62,0
16105 PRINT" {SI}N{SPACE}EINEM{SPACE}LEHMIGEN
{SPACE SB}ANG..."
16106 PRINT""
16107 PRINT""
16108 PRINT""
16109 PRINT""
16115 IFSE=1THENRI(9)=62
16120 REM =====
16199 RESUME NEXT
16200 REM RAUM NUMBER 62
16202 DATA 58,0,0,0,0,0,0,0,0,0
16205 PRINT" {SV}OR{SPACE}EINEM{SPACE}TIEFEN{
SPACE SL}OCH..."
16206 PRINT" {SA}M{SPACE SR}ANDE{SPACE}DES{SP
ACE SL}OCHS{SPACE}SIND{SPACE}DICKE{SPACE SH}
URZELN{SPACE}ZUBEHEN."
16207 PRINT""
16208 PRINT""
16209 PRINT""
16220 REM =====
16222 IF SE=1THENRI(10)=61:GOTO16250
16223 IF VE=104ANDOB=16THENPRINT" {DOWN SQ}UT
!, {SI}CH{SPACE}SPRINGE{SPACE}UND{SPACE}LANDE
... {DOWN2}":ZN=61:GOTO1130
16225 IF GE(10)<-1THEN16299
16230 IF VE<>67 THEN 16299
16235 PRINT" {DOWN SD}AS{SPACE SS}EIL{SPACE}H
{SQ}NGT{SPACE}JETZT{SPACE}IN{SPACE}DAS{SPACE
SL}OCH{SPACE}HINAB."
16240 PRINT" {SI}CH{SPACE}GLAUBE, {SPACE}WIR{S
PACE}K{S+}NNEN{SPACE}RUNTER!":SE=1:RI(10)=61
16250 IFVE<>60ANDVE<>65THEN16299
16255 IFQB=16THENPRINT" {SQ}K. {DOWN}":ZN=61:G
OTO1130
16299 RESUME NEXT
16300 REM RAUM NUMBER 63
16302 DATA 0,0,64,1,0,4,0,0,0,0
16305 PRINT" {SA}UF{SPACE}EINER{SPACE SS}TRA^
E..."
16306 PRINT""
16307 PRINT""
16308 PRINT""
16309 PRINT""
16320 REM =====
16399 RESUME NEXT
16400 REM RAUM NUMBER 64
16402 DATA 0,0,65,63,0,0,0,0,0,0
16405 PRINT" {SA}UF{SPACE}EINER{SPACE SS}TRA^
E..."
16406 PRINT""
16407 PRINT""
16408 PRINT""
16409 PRINT""
16420 REM =====
16499 RESUME NEXT
16500 REM RAUM NUMBER 65
16502 DATA 0,0,0,64,0,67,0,0,0,0
16505 PRINT" {SA}M{SPACE SH}ALDRAND..."
16506 PRINT""
16507 PRINT""
16508 PRINT""
16509 PRINT""
16520 REM =====
16599 RESUME NEXT
16600 REM RAUM NUMBER 66
16602 DATA 0,0,0,67,0,0,0,0,0,0
16605 PRINT" {SB}EI{SPACE}DEN{SPACE}DREI{SPAC
E ST}ANNEN... {SPACE3}"
16606 PRINT" {SS}IE{SPACE}ZEIGEN{SPACE}WIE{SP
ACE}DREI{SPACE SF}INGER{SPACE}NACH{SPACE}OBE
N..."
16607 PRINT""
16608 PRINT""
16609 PRINT""
16619 IF GE(33)=-66THENRI(9)=77:RESUME NEXT
16620 REM =====
16625 IF VE=85ORVE=16ANDGE(33)=-1ORGE(33)=66
ANDOB=1THENRI(9)=77:GE(33)=-66
16626 IF GE(33)=-66THENRI(9)=77
16630 IF RI(9)=77THENPRINT" {SD}IE{SPACE SL}E
ITER{SPACE}STEHT{SPACE}AN{SPACE}DEN{SPACE ST
}ANNEN,"
16635 IF RI(9)=77THENPRINT" WIR{SPACE}K{S+}NN
EN{SPACE} {SPACE}RAUF{SPACE} "
16699 RESUME NEXT
16700 REM RAUM NUMBER 67
16702 DATA 76,0,66,68,0,0,65,0,0,0
16705 PRINT" {SA}UF{SPACE}EINER{SPACE SL}ICHT
UNG..."
16706 PRINT""
16707 PRINT""
16708 PRINT""
16709 PRINT""
16720 REM =====
16799 RESUME NEXT
16800 REM RAUM NUMBER 68
16802 DATA 75,0,67,4,0,74,0,0,0,0
16805 PRINT" {SA}N{SPACE}EINER{SPACE}GRD^EN{S
PACE SE}ICHE..."
16806 PRINT""
16807 PRINT""
16808 PRINT""
16809 PRINT""
16820 REM =====
16899 RESUME NEXT
16900 REM 69
16902 DATA 72,0,0,70,0,0,0,0,0,0
16905 PRINT" {SV}OR{SPACE}EINER{SPACE SH S+}H
LE..."
16906 PRINT""
16907 PRINT""
16908 PRINT""
16909 PRINT""
16920 REM =====
16999 RESUME NEXT
17000 REM RAUM NUMBER 70
17002 DATA 71,0,69,0,0,0,0,0,0,0

```

PROGRAMME

0,0	<38>	17409 PRINT"	<136>
17005 PRINT"{SI}N{SPACE}DER{SPACE SH S+}HLE.		17420 REM =====	<54>
.."	<41>	17499 RESUME NEXT	<121>
17006 PRINT""	<243>	17500 REM RAUM NUMMER 75	<44>
17007 PRINT""	<244>	17502 DATA 0,68,76,74,0,0,0,0	
17008 PRINT""	<245>	,0,0	<232>
17009 PRINT""	<246>	17505 PRINT"{SB}EI{SPACE}EINEM{SPACE ST}ERMI	
17020 REM =====	<164>	TENH{S-}GEL..."	<38>
17099 RESUME NEXT	<231>	17506 PRINT""	<233>
17100 REM RAUM NUMMER 71	<102>	17507 PRINT""	<234>
17102 DATA 0,70,0,0,0,0,0,0,0,0		17508 PRINT""	<235>
0,0	<35>	17509 PRINT""	<236>
17105 PRINT"{SB}EIM{SPACE SG}ROTTENDLM..."	<108>	17520 REM =====	<154>
17106 PRINT"{SE}R{SPACE}SIEHT{SPACE}ZIEMLICH		17599 RESUME NEXT	<221>
{SPACE}M{S-}RRISCH{SPACE}AUS,"	<196>	17600 REM RAUM NUMMER 76	<157>
17107 PRINT"WIE{SPACE}ER{SPACE}SO{SPACE}DA{S		17602 DATA 0,67,0,75,0,0,0,0,0,0	
PAGE}SITZT{SPACE}AUF{SPACE}BEINEM{SPACE}"	<214>	0,0	<177>
17108 PRINT"GLITSCHIGEN{SPACE SS}TEIN..."	<153>	17605 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SK}OHLN	
17109 PRINT""	<90>	MEILER..."	<27>
17120 REM =====	<8>	17606 PRINT""	<77>
17125 IFVE=39ANDDU=0THENPRINT"{SI}CH{SPACE}H		17607 PRINT""	<78>
ABE{SPACE SD}URST{SPACE}UND{SPACE}GABE{SPACE	<199>	17608 PRINT""	<79>
S-}BERHAUPTNIX{SPACE}":GOTO17199		17609 PRINT""	<80>
17126 IFVE=39ANDDU=1THENPRINT"{DOWN SD}REI{S		17620 REM =====	<254>
PAGE SF}INGER{SPACE}WEIGEN{SPACE}NACH{SPACE}		17699 RESUME NEXT	<66>
OBEN,{SPACE}UND{SPACE}DIE{SPACE3 S2}WERGE{SP	<84>	17700 REM RAUM NUMMER 77	<15>
ACE}";		17702 DATA 78,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
17127 IF VE=39ANDDU=1THENPRINT"WERDEN{SPACE}	<71>	0,66	<166>
SCHON{SPACE}WEITERHELFFEN..."GOTO17199		17705 PRINT"{SA}UF{SPACE}DER{SPACE ST}ANNE..	
17130 IFVE=16ANDGE(1)=71ANDKR=2ORVE=20ANDGE(<219>	.."	<67>
1)=1ANDKR=2ANDPE=1THEN17160		17706 PRINT""	<178>
17135 IFGE(1)=71ANDKR=0THENPRINT"{SH}		17707 PRINT""	<179>
AB{SPACE}WILL{SPACE}ICH{SPACE}MIT{SPACE}EINE	<75>	17708 PRINT""	<180>
M{SPACE}LEEREN{SPACE SK}RUG?":GOTO17199		17709 PRINT""	<181>
17140 IFVE=20ANDKR=0THEN PRINT"{SD}EN{SPACE}		17720 REM =====	<99>
LEEREN{SPACE SK}RUG{SPACE}KANNST{SPACE}DU{SP	<44>	17799 RESUME NEXT	<166>
ACE}BEHALTEN."GOTO17199	<7>	17800 REM RAUM NUMMER 78	<128>
17150 GOTO17199		17802 DATA 0,77,0,79,0,0,0,0,0,0	
17160 PRINT"{DOWN SD}ER{SPACE SD}LM{SPACE}TR	<71>	0,0	<166>
INKT{SPACE}UND{SPACE}SAGT:{SPACE} '{SA}HH,{SP	<76>	17805 PRINT"{SA}UF{SPACE}EINEM{SPACE SH}ALDW	
ACE}JETZT{SPACE4}GEHT{SPACE}ES{SPACE}MIR{SPA	<216>	EG..."	<65>
CE}WOHLER{SPACE}!!":DU=1:KR=0		17806 PRINT""	<22>
17199 RESUME NEXT		17807 PRINT""	<23>
17200 REM RAUM NUMMER 72		17808 PRINT""	<24>
17202 DATA 0,69,73,0,0,0,0,0,0,0	<254>	17809 PRINT""	<25>
0,0		17820 REM =====	<199>
17205 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SK}ANINC	<245>	17899 RESUME NEXT	<10>
HENBAU..."	<188>	17900 REM RAUM NUMMER 79	<241>
17206 PRINT""	<189>	17902 DATA 0,0,78,80,0,0,0,0,0,0	
17207 PRINT""	<190>	0,0	<224>
17208 PRINT""	<191>	17905 PRINT"{SI}M{SPACE ST}AL{SPACE}DER{SPAC	
17209 PRINT""	<109>	E S2}WERGE..."	<220>
17220 REM =====	<137>	17906 PRINT"{SD}IE{SPACE SH}INZLINGE{SPACE}S	
17225 IFVE=39ANDHU=0THENPRINTT\$(2):GOTO17240		CHAREN{SPACE}SICH{SPACE}SOFORT{SPACE}UM"	<255>
17227 IFVE=20ORVE=16ANDGE(3)=-1ORGE(3)=72AND	<94>	17907 PRINT"MICH{SPACE}UND{SPACE}SCHAUEN{SPA	
GE1=3THENHU=1		CE}MICH{SPACE}GANZ{SPACE}ERWARTUNGS-"	<54>
17229 IFHU=1THENPRINTT\$(3):GE(3)=-72:HU=0:GE	<160>	17908 PRINT"VOLL{SPACE}AN..."	<230>
(5)=-1	<160>	17909 PRINT""	<125>
17240 IFVE=50ORVE=100ORVE=107THENPRINTT\$(4)		17920 REM =====	<44>
17299 RESUME NEXT	<176>	17925 IF VE=39ANDLI=0THENPRINT"{DOWN} '{SS}PI	
17300 REM RAUM NUMMER 73	<73>	EL{SPACE}UNS{SPACE}ZUERST{SPACE}EIN{SPACE SL	
17302 DATA 0,0,74,72,0,0,0,4,0,0	<181>	}IED,{SPACE}EIN{SPACE SL}IED!!"	<161>
0,0		17930 IFGE(10)=-1ANDVE=47ANDG1=18THEN GOSUB	
17305 PRINT"{SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SB}ACH..	<167>	56000	<158>
.."	<32>	17935 IFVE=39ANDLI=1THEN17942:ELSE17999	<20>
17306 PRINT""	<33>	17942 PRINT"{DOWN SD}U{SPACE}BIST{SPACE}DER{	
17307 PRINT""	<34>	SPACE SR}ETTER,{SPACE}AUF{SPACE}DEN{SPACE}WI	
17308 PRINT""	<35>	R{SPACE}WARTEN."	<14>
17309 PRINT""	<209>	17944 PRINT"{SH}ILF{SPACE}UNS{SPACE}IN{SPACE	
17320 REM =====	<20>	}UNSERER{SPACE SH}OT{SPACE}UND{SPACE}FINDE{S	
17399 RESUME NEXT	<186>	PAGE}DIE"	<118>
17400 REM RAUM NUMMER 74		17946 PRINT"{SK S+}NIGIN{SPACE}DER{SPACE SE}	
17402 DATA 0,4,75,73,0,0,0,68,0,0	<38>	LFEN,{SPACE}DIE{SPACE}DER{SPACE}B{S+}SE{SPAC	
0,0	<137>	E S2}AUBERER"	<81>
17405 PRINT"{SI}M{SPACE SH}ALD..."	<132>	17948 PRINT"{ST}ULIFAX{SPACE}IN{SPACE}SEINE{	
17406 PRINT""	<133>	SPACE SB}URG{SPACE}ENTF{S-}HRT{SPACE}HAT."	<58>
17407 PRINT""	<135>	17950 PRINT"{SE}R{SPACE}HAT{SPACE}N{S0}MLICH	
17408 PRINT""		{SPACE}UNSEREN{SPACE SK S+}NIG{SPACE}IN{SPAC	

E)EINEN"			
17952 PRINT"({SS}TEIN{SPACE}VERWANDELT{SPACE}UND{SPACE}DIE{SPACE SE}LFENK{S+}NIGIN"	<214>	18520 REM =====	<134>
17954 PRINT"ALLEIN{SPACE}KANN{SPACE}IHN{SPACE}ERL{S+}SEN."		18599 RESUME NEXT	<201>
17956 PRINT"({DOWN SA}BER{SPACE}SEI{SPACE}VORSICHTIG{SPACE}UND{SPACE}H{S-}TE{SPACE}DICH{SPACE}VOR"	<143>	18600 REM RAUM NUMMER 86	<149>
17958 PRINT"({ST}ULIFAX,{SPACE}ER{SPACE}IST{SPACE}GEMEIN{SPACE}UND{SPACE}B{S+}SE..."	<104>	18602 DATA 92, 82, 87, 85, 0, 0, 0, 0, 0	<224>
17960 PRINT"({SU}ND{SPACE}JETZT{SPACE}BEEILE{SPACE}DICH{SPACE}GEF{SQ}LLIGST,{SPACE}ODER"	<255>	18605 PRINT"({SA}N{SPACE}EINEM{SPACE}SILBERNE N{SPACE SB SQ}CHLEIN..."	<24>
17962 PRINT"WILLST{SPACE}DU{SPACE}HIER{SPACE SH}URZELN{SPACE}SCHLAGEN{SPACE}?"	<237>	18606 PRINT""	<57>
17999 RESUME NEXT	<109>	18607 PRINT""	<58>
18000 REM RAUM NUMMER 80	<111>	18608 PRINT""	<59>
18002 DATA 88, 0, 79, 81, 0, 0, 0, 0	<237>	18609 PRINT""	<60>
18005 PRINT"({SA}N{SPACE}EINER{SPACE SH}EGBIEGLUNG..."	<195>	18620 REM =====	<234>
18006 PRINT""	<11>	18699 RESUME NEXT	<46>
18007 PRINT""	<223>	18700 REM RAUM NUMMER 87	<7>
18008 PRINT""	<224>	18702 DATA 91, 81, 88, 86, 0, 0, 0, 0, 0	<81>
18009 PRINT""	<225>	18705 PRINT"({SA}UF{SPACE}EINER{SPACE}GRO^EN{SPACE SL}ICHTUNG..."	<19>
18020 REM =====	<226>	18706 PRINT""	<158>
18099 RESUME NEXT	<144>	18707 PRINT""	<159>
18100 REM RAUM NUMMER 81	<211>	18708 PRINT""	<160>
18102 DATA 87, 0, 80, 82, 0, 0, 0, 0	<94>	18709 PRINT""	<161>
18105 PRINT"({SI}M{SPACE S2}AUBERWALD..."	<238>	18720 REM =====	<79>
18106 PRINT""	<85>	18799 RESUME NEXT	<146>
18107 PRINT""	<67>	18800 REM RAUM NUMMER 88	<120>
18108 PRINT""	<68>	18802 DATA 0, 80, 89, 87, 0, 0, 0, 0	<43>
18109 PRINT""	<69>	18805 PRINT"({SA}N{SPACE}EINEM{SPACE}VERLASSE NEN{SPACE SH}AUS..."	<36>
18120 REM =====	<70>	18806 PRINT""	<2>
18199 RESUME NEXT	<244>	18807 PRINT""	<3>
18200 REM RAUM NUMMER 82	<56>	18808 PRINT""	<4>
18202 DATA 86, 0, 81, 83, 0, 0, 0, 0	<208>	18809 PRINT""	<5>
18205 PRINT"({SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SH}OLUNDER STRAUCH..."	<99>	18820 REM =====	<179>
18206 PRINT""	<60>	18899 RESUME NEXT	<246>
18207 PRINT""	<168>	18900 REM RAUM NUMMER 89	<233>
18208 PRINT""	<169>	18902 DATA 0, 0, 0, 88, 0, 0, 0, 0	<166>
18209 PRINT""	<170>	18905 PRINT"({SB}EI{SPACE}EINER{SPACE}ALTEN{SPACE SE}ULE..."	<23>
18220 REM =====	<171>	18906 PRINT""	<102>
18299 RESUME NEXT	<89>	18907 PRINT""	<103>
18300 REM RAUM NUMMER 83	<156>	18908 PRINT""	<104>
18302 DATA 85, 0, 82, 84, 0, 0, 0, 0	<65>	18909 PRINT""	<105>
18305 PRINT"({SA}UF{SPACE}EINEM{SPACE SH}ALDWEG..."	<215>	18920 REM =====	<23>
18306 PRINT""	<55>	18999 RESUME NEXT	<91>
18307 PRINT""	<12>	19000 REM RAUM NUMMER 90	<229>
18308 PRINT""	<13>	19002 DATA 0, 0, 0, 91, 0, 0, 0, 0	<212>
18309 PRINT""	<14>	19005 PRINT"({SB}EIM{SPACE}GREISEN{SPACE SH}AGIER..."	<177>
18320 REM =====	<15>	19006 PRINT"({C-}BERALL{SPACE}STEHEN{SPACE}DIE{SPACE}VERSCHIEDENSTEN"	<97>
18399 RESUME NEXT	<189>	19007 PRINT"({SB}LUMEN.{SPACE SD}ER{SPACE SH}AGIER{SPACE}SCHEINT{SPACE}ETWAS{SPACE}SENIL{SPACE 2}ZU{SPACE}SEIN..."	<215>
18400 REM RAUM NUMMER 84	<0>	19008 PRINT""	<205>
18402 DATA 0, 0, 83, 0, 85, 0, 0, 0	<178>	19009 PRINT""	<206>
18405 PRINT"({SA}N{SPACE}EINEM{SPACE SH}ASSERFALL..."	<9>	19020 REM =====	<124>
18406 PRINT""	<45>	19022 IF VE=39ANDGE(8)<-90THENPRINT"({DOWN S E}R{SPACE}FRAGT:{SPACE}'{SH}AST{SPACE}DU{SPACE KEIN{SPACE SQ}EBCHENK{SPACE}?' :GOTO19099	<87>
18407 PRINT""	<112>	19030 IFGE(8)=-1ANDVE=20ORVE=16THENPRINT"({DOWN SD}ER{SPACE S2}AUBERER{SPACE}FREUT{SPACE}SICH{SPACE}UND{SPACE}SAGT:" :GE(8)=-90	<168>
18408 PRINT""	<113>	19033 IF GE(8)=-90THEN PRINT"({SPACE SQ}H,{SPACE}PAC}WAS{SPACE}F{S-}R{SPACE}EINE{SPACE}WUNDE RBCH{S+}NE{SPACE SB}LUME!!"	<50>
18409 PRINT""	<114>	19035 IF GE(8)=-90 THEN PRINT"({SH}IER,{SPACE}ICH{SPACE}GEBE{SPACE SD}IR{SPACE}EINEN{SPACE E SR}ING{SPACE}DAF{S-}R."	<164>
18420 REM =====	<115>	19040 IF GE(8)=-90THEN PRINT"({SE}S{SPACE}WIRD{SPACE SD}IR{SPACE}SEHR{SPACE}N{S-}TZLICH{SPACE}SEIN.{SPACE}' :GE(9)=-1:GE(8)=0	<202>
18499 RESUME NEXT	<33>	19099 RESUME NEXT	<191>
18500 REM RAUM NUMMER 85	<101>	19100 REM RAUM NUMMER 91	<86>
18502 DATA 0, 83, 86, 0, 0, 0, 0, 84	<36>	19102 DATA 93, 87, 90, 92, 0, 0, 0, 0, 0	<167>
18505 PRINT"({SA}N{SPACE}EINER{SPACE SF}ELSWAND..."	<68>		
18506 PRINT""	<14>		
18507 PRINT""	<213>		
18508 PRINT""	<214>		
18509 PRINT""	<215>		
	<216>		

PROGRAMME

```

19105 PRINT"(SI)M(SPACE SD)ORF(SPACE)DER(SPA
CE SZ)AUBERWESEN..." <186>
19106 PRINT"" <47>
19107 PRINT"" <48>
19108 PRINT"" <49>
19109 PRINT"" <50>
19120 REM ===== <224>
19199 RESUME NEXT <35>
19200 REM RAUM NUMMER 92 <200>
19202 DATA 0,86,91,0,93,0,0,0,0,0 <156>
19205 PRINT"(SA)N(SPACE)EINER(SPACE SS)TEINS
(S@)ULE..." <162>
19206 PRINT"(SD)IE(SPACE SS S@)ULE(SPACE)IST
(SPACE)SELTSAM(SPACE)GEFORMT,(SPACE)SCHMAL(S
PACE3)UND(SPACE)NICHT(SPACE)SEHR(SPACE)HOCH.
" <141>
19207 PRINT"" <149>
19208 PRINT"" <150>
19209 PRINT"" <151>
19220 REM ===== <69>
19225 IF VE<>35 THEN 19299 <50>
19230 IF OB<>21 THEN PRINT$(13):GOTO19299 <248>
19235 IFKO=1 THEN 19299 <177>
19240 PRINT"(DOWN SD)H(SPACE SH)UNDER,(SPACE
)DER(SPACE SS)TEIN(SPACE)ZERSPRINGT(SPACE)UN
D(SPACE)DER(SPACE SK S@)NIG(SPACE)IST(SPACE)
BEFREIT(SPACE)!" <31>
19245 PRINT"(DOWN SD)IE(SPACE)ERSTE(SPACE SA
)UFGABE(SPACE)IST(SPACE)GEL(S@)ST.":KO=1 <207>
19250 IFPR=0 THEN PRINT"(DOWN SD)DOCH(SPACE)WAS
(SPACE)IST(SPACE)MIT(SPACE)DER(SPACE SK S@)N
IGIN(SPACE)DER(SPACE SE)LFEN(SPACE)?" <59>
19299 RESUME NEXT <136>
19300 REM RAUM NUMMER 93 <57>
19302 DATA 0,91,0,0,0,0,0,0,92,0,0 <166>
19305 PRINT"(SB)EIM(SPACE SS)CHLO^(SPACE)DER
(SPACE SE)LFEN..." <146>
19306 PRINT"" <248>
19307 PRINT"" <249>
19308 PRINT"" <250>
19309 PRINT"" <251>
19320 REM ===== <169>
19399 RESUME NEXT <236>
19400 REM RAUM NUMMER 94 <170>
19402 DATA 0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0 <96>
19405 PRINT"(SI)M(SPACE SW)ASSERGRABEN..." <32>
19406 PRINT"(SI)CH(SPACE)BIN(SPACE)NA^(SPACE
)VON(SPACE SK)OPF(SPACE)BIS(SPACE SF)U^(SPAC
E)UND(SPACE)HOLE" <166>
19407 PRINT"MIR(SPACE)BESTIMMT(SPACE)EINEN(S
PACE SS)CHNUPFEN." <39>
19420 REM ===== <13>
19499 RESUME NEXT <81>
48000 REM BEWEGUNGSROUTINEN===== <170>
48002 REM <204>
48004 IF M1<>0 THEN M1=M1+1:IFM1=16 THEN M1=1 <63>
48006 IF M2<>0 THEN M2=M2+1:IFM2=14 THEN M2=1 <89>
48008 IF M3<>0 THEN M3=M3+1:IFM3=6 THEN M3=1 <179>
48010 IF M4<>0 THEN M4=M4+1:IFM4=6 THEN M4=1 <246>
48012 IF M5<>0 THEN M5=M5+1:IFM5=13 THEN M5=1 <16>
48013 IF M6<>0 THEN M6=M6+1:IFM6=9 THEN M6=1 <183>
48014 REM <216>
48016 IFP1(M1)<>ZN THEN 48020 <198>
48018 PRINT"(DOWN SE)IN(SPACE)ALTER(SPACE SH
)ANN(SPACE)TAUCHT(SPACE)AUF.(DOWN)" <94>
48020 IFP2(M2)<>ZN THEN 48024 <23>
48022 PRINT"(DOWN SV)ORSICHT,(SPACE)DA(SPACE
)KOMMT(SPACE)EINE(SPACE SH)ACHE..." :GOTO3000 <106>
48024 IF P3(M3)<>ZN THEN 48028 <104>
48026 PRINT"(DOWN SE)IN(SPACE)GRIMMIGER(SPA
CE SP)F(S@)RTNER(SPACE)ERSCHIEINT(SPACE)AM(SPA
CE SB)URB(SPACE)TOR..." <69>
48028 IF P4(M4)<>ZN THEN 48032 <31>
48030 PRINT"(DOWN SE)IN(SPACE)KLEINES(SPACE
SK)ANINCHEN(SPACE)STECKT(SPACE)SEINEN(SPACE)

```

```

SK)OPF(SPACE)AUS(SPACE)DEM(SPACE SB)AU..." <193>
48032 IF P5(M5)<>ZN THEN 48035 <95>
48034 PRINT"(DOWN SE)IN(SPACE)SCHWARZER(SPA
CE SR)ABE(SPACE)KOMMT(SPACE)ANGEFLATTERT(SPA
CE3)UND(SPACE)SCHAUT(SPACE)MIR(SPACE)INTERESS
IERT(SPACE)ZU(SPACE)." <147>
48035 IC=0:FORI=1TOGZ:IFGE(I)=P5(M5) THEN IC=I
:NEXTI <190>
48036 IFIC=0 THEN 48040 <219>
48037 GE(RA)=P5(M5):RA=IC:GE(IC)=0 <66>
48040 IFP6(M6)<>ZN THEN 48060 <75>
48042 PRINT"(DOWN SE)IN(SPACE)RIESIGER(SPACE
SZ)YKLOP(SPACE)ERSCHIEINT(SPACE)UND(SPACE)VE
R(SPACE2)SPERRT(SPACE)MIR(SPACE)DEN(SPACE S
H)EG." <84>
48044 PRINT"(SI)CH(SPACE)GLAUBE,(SPACE)ER(SP
ACE)WIRD(SPACE)MICH(SPACE)ANGREIFEN(SPACE)!" <253>
48046 PRINT"(SH)ILFE(SPACE)!!":GOSUB 50000 <77>
48048 IFGE(5)=-1 AND VE=35 AND OB=14 THEN PRINT$(
12):P6(0)=0:M6=0:GOTO1000 <97>
48050 PRINT$(11):FORWA=1TO2000:NEXTWA:ZN=94
:GOTO1130 <165>
48060 IFZN<>18 THEN 48100 <150>
48061 IF BL=1 THEN 48100 <231>
48062 GOSUB 50000 <208>
48064 IFVE>0 AND VE<11 THEN 1100 <240>
48066 IF VE<>16 AND VE<>20 AND VE<>21 THEN 48080 <77>
48068 IFG1<>37 AND GE(37)<>-1 AND G1<>29 AND GE(29
)<>-1 THEN 48080 <46>
48070 IFG1=0 THEN PRINT$(14):GE(G1)=-18:NZ=NZ
-1:GOTO48062 <108>
48072 PRINT$(15):GE(G1)=-18:NZ=NZ-1:BL=1 <41>
48080 IFBL<>1 THEN PRINT"(SD)ER(SPACE SB)LUTHU
ND(SPACE)L(S@)^T(SPACE)MICH(SPACE)NICHT..." :
GOTO 48062 <193>
48100 IFZN<>59 THEN 48299 <201>
48110 IF PR=1 THEN 48299 <12>
48120 IF VE>0 AND VE<11 THEN PRINT"(DOWN SH)E,(S
D)U(SPACE)KANNST(SPACE)MICH(SPACE)DOCH(SPACE
)NICHT(SPACE)HIER(SPACE)LASSEN(SPACE)!" :GOTO
1000 <228>
48299 RETURN <245>
50000 REM BEFEHLESEINGABE <===== <20>
50010 REM <===== <235>
50020 REM <===== <245>
50030 REM <===== <255>
50040 REM <===== <9>
50045 IF PR=1 AND KO=1 THEN 55000 <179>
50050 IF UD=1 THEN 50220 <166>
50060 POKE239,0:BE$="":PRINT:PRINT"(SH)AS(SP
ACE)SOLL(SPACE)ICH(SPACE)TUN(SPACE)?(SPACE)" <27>
50070 B$="(DOWN UP RIGHT LEFT HOME CLEAR)" <206>
50080 PRINT"<(LEFT)":GETKEY X$ <207>
50090 IF PEEK(198)=10RLEN(BE$)>6 THEN PRINT"(
SPACE)":GOTO50140 <164>
50100 J=INSTR(B$,X$):IFJ>0 THEN 50080 <172>
50101 I=ASC(X$) <198>
50105 IFX$=CHR$(27) THEN 50080 <162>
50110 IFI=20 AND BE$="" THEN 50080 <11>
50120 IFI=20 THEN PRINT"(LEFT SPACE2 LEFT2)":
BE$=LEFT$(BE$,LEN(BE$)-1):GOTO50070 <139>
50130 PRINTX$:BE$=BE$+X$:GOTO50080 <109>
50140 COLOR1,2,3:FORI=1TO10:BE$(I)="" :NEXT:W
Z=1:FORI=1TOLEN(BE$) <179>
50150 IFMID$(BE$,I,1)="(SPACE)" THEN GOSUB 5019
0:GOTO50180 <140>
50160 IFWZ>10 THEN PRINT"EINGABE(SPACE)IST(SP
ACE)ZU(SPACE)LANG(SPACE)!" :I=LEN(BE$)+1:GOTO
50180 <60>
50170 BE$(WZ)=BE$(WZ)+MID$(BE$,I,1) <195>
50180 NEXTI:GOTO50220 <117>
50190 IC=0:FORI=1TOAZ:IFBE$(WZ)=AU$(I) THEN
IC=1 <35>
50200 NEXTI:IFIC=0 THEN WZ=WZ+1:RETURN <249>
50210 BE$(WZ)="" :RETURN <232>
50220 IF UD=1 THEN UD=0:GOTO50240 <198>
50230 WZ=1:VE=0:OB=0:PE=0 <162>
50240 IC=0:G1=0:G2=0 <95>

```


PROGRAMME

```

50250 FORI=1TOVZ:IFBE$(WZ)=VE$(I) THENVE=I:IC
=1 <225>
50251 IF LEN(BE$(WZ))<3THEN50260 <14>
50255 IFBE$(WZ)=LEFT$(VE$(I),LEN(BE$(WZ)))TH
ENVE=I-VAL(RIGHT$(VE$(I),1)):IC=1 <29>
50260 NEXTI:IFIC=1THEN50350 <33>
50270 FORI=1TOGZ:IFBE$(WZ)<>LEFT$(GE$(I),LEN
(BE$(WZ)))THEN 50300 <63>
50280 IC=1:IFG1=0THENG1=I <213>
50290 G2=I:IFG2=G1THENG2=0 <188>
50300 NEXTI:IFIC=1THEN50350 <73>
50310 FORI=1TOOZ:IFBE$(WZ)=LEFT$(OB$(I),LEN(
BE$(WZ)))THENOB=I:IC=1 <185>
50320 NEXTI:IFIC=1THEN50350 <93>
50330 FORI=1TOPZ:IFBE$(WZ)=LEFT$(PE$(I),LEN(
BE$(WZ)))THENPE=I:IC=1 <197>
50340 NEXTI <124>
50350 IF BE$(WZ)="UND" THENUD=1:IC=1 <70>
50360 IFIC=0THENPRINT"ICH{SPACE}KENNE{SPACE}
"BE$(WZ);"{SPACE}NICHT{SPACE}!":RETURN <145>
50370 WZ=WZ+1:IFWZ>10ORBE$(WZ)="DRUD=1THEN
RETURN <89>
50380 IC=0:GOTO50250 <100>
52000 REM VERB-TABELLE ===== <15>
52005 RESTORE 52000 <76>
52010 : <47>
52015 : <52>
52020 DATA N,S,W,O,NW,NO,SW,SO,RAUF,RUNTER <37>
52025 DATA DATA NEHMEN,NIMMI,HOLEN2,GREIFEN3,"PFL
{S-}CKEN4" <202>
52030 DATA LEGEN,GIB1,GEBEN2,VERLIEREN3,SCH
E NKEN,WERFEN,WIRF1 <218>
52035 DATA SCHAUEN,BLICKEN1,SIEHE2,SEHEN3,UN
TERSUCHEN4,BETRACHTEN5,LESEN,LIES1 <167>
52040 DATA "{S-}FFNEN" <58>
52045 DATA "SCHLIE^EN","VERSCHLIE^EN1" <145>
52050 DATA INVENTUR <119>
52055 DATA SAGEN,SPRECHEN1,SPRICH2,RUFEN3 <180>
52060 DATA FRAGEN,ERFRAGEN1 <137>
52065 DATA BITTEN,ERBITTEN1 <13>
52070 DATA KAUFEN <127>
52075 DATA STEHLEN,STIEHL1,KLAUEN2 <60>
52080 DATA SPIELEN,ZUFEN1,"BEK{S-}MPFEN" <75>
52085 DATA "K{S-}MPFEN","T{S-}TEN1",SCHLAGEN
2,"SCHIE^EN3","ERSCHIE^EN4",STECHENS <80>
52090 DATA ERSTECHEEN6,ERSCHLAGEN7,"W{S-}RGEN
8","ERW{S-}RGEN9" <35>
52095 DATA KLETTEREN,ERKLETTEREN1,ERSTEIGEN2
,STEIGEN3,BESTEIGEN4 <60>
52100 DATA GEHEN,BETRETEN1 <227>
52105 DATA BEFESTIGEN,VERKNOTEN1,"VERKN{S-}P
FEN2",KNOTEN3,"KN{S-}PFEN4",BINDENS <213>
52110 DATA SAVE <246>
52115 DATA LOAD <190>
52120 DATA WARTEN <3>
52125 DATA ESSEN,"I^1",VERZEHREN2 <165>
52130 DATA "DR{S-}CKEN",STOSSEN1,SCHIEBEN2 <204>
52135 DATA ZIEHEN <192>
52140 DATA TRINKEN <87>
52145 DATA SINGEN,STELLEN,LEHNEN1,"F{S-}LLEN
",LEEREN,ENTLEEREN1,"SCH{S-}TTEN2" <61>
52150 DATA "VERSCH{S-}TTEN3" <162>
52151 DATA ENDEN,BEENDEN1,KLOPFEN,POCHEN1,"A
NZ{S-}NDEN","ENTZ{S-}NDEN1","Z{S-}NDEN2" <28>
52152 DATAMACHEN,JAGEN,BENUTZEN,GEBRAUCHEN1,
VERWENDEN2,SPRINGEN,"H{S-}PFEN1",FALLEN2 <161>
52153 DATA FANGEN,SCHNEIDEN,ZERSCHNEIDEN1,VE
RGIFFTEN <186>
52154 DATA VERBEN,WORTE1,HILFE2 <244>
52155 VZ=113:DIMVE$(VZ):FORI=1TOVZ:READVE$(I
):NEXT <24>
52500 REM GEGENSTAENDE===== <206>
52505 REM <117>
52510 DATA "{SK}RUG",3,"{SK}OHLN",76,"{SL S
-}WENZAHN",67,"{SS}TEINE",64 <148>
52515 LA=" "{SA}MMULETT",-79,"{SH}OLUNDERBEE
REN",82,"{SS}CHWERT",83,"{SB}LUME",80 <216>
52520 DATA "{SR}ING",-90,"{SS}EIL",85,"{SS}T
OCK",63,"{ST}ANNENZAPFEN",66,"{SS}CHL{S-}SSE
L",-47 <185>
52525 DATA "{SS}PECKSCHWARTE",27,"{SN}OSAIKS
TEIN",41,"{SB}UCH",33,"{SL}EXIKON",22 <227>
52530 DATA "{SL}AUTE",73,"{SE}IMER",40,"{SK}I
ESELSTEINE",41,"{SF}LASCHE",46 <109>
52535 DATA "{SR}OSEN",24,"{SK}ERZE",32,"{SK}
OMPASS",48,"{SK}NOBLAUCH",27,"{SN}ESSER",27 <255>
52540 DATA "{ST}OPF",27,"{SP}FANNE",27,"{SS}
CHINKEN",27,"{SG}EM{S-}SE",27 <64>
52545 DATA "{SN}ISTELZWEIG",74,"{SE}IGENSCHL
{S-}SSEL",18,"{SL}EITER",6,"{SB}RILLE",47 <249>
52547 DATA "{SS}ICHEL",32,"{SP}EITSCH",32,"
{SF}LEISCH",30 <158>
52699 GZ=37:DIMGE$(GZ),GE(GZ):FORI=1TOGZ:REA
DGE$(I),GE(I):NEXTI <84>
53000 REM OBJEKTE ===== <94>
53005 DATA "{ST}ANNEN",66,"{SN}ASSER",0 <23>
53010 DATA "{SF}EUER",0,"{SN}USIK",0,"{ST}OR
",0,"{SU}HR",0,"{SS}TANDUHR",47,"{SE}ENSTER"
,0 <77>
53015 DATA "{SD}ORNENBUSCH",0,"{SB}USCH",0,"{
SZ}EIT",0 <107>
53020 DATA "{ST S-}R",0,"{SB}ILD",0,"{SR}AZI
MBU",0,"{SG}IFT",0 <67>
53025 DATA "{SL}OCH",0,"{SN}URZELN",0,"{SZ}A
UBERBUCH",20 <163>
53030 DATA "23",0,"{SE}XLAMEIN",0,"{SE}XLAM(
S-)K",0,"{SE}XLIP{S-}R",0 <110>
53499 OZ=22:DIMOB$(OZ),OO(OZ):FORI=1TOOZ:REA
DOB$(I),OO(I):NEXTI <238>
53500 REM AUSWORT TABELLE===== <172>
53505 DATA DER,DIE,DAS,DEN,DEM,AUF,AN,AB,MIT
,DURCH,"{S-}BER",UNTER,HINTER,VOR <196>
53510 DATA BEGEN,VON,VOM,ZUG,DEINEN,MEINEN,S
EINEN,IHN,ER,SIE,ES,ZUR,ZUM,ZU,IM,IN <117>
53515 DATA DEIN,DEINE,SEIN,SEINE,MEIN,MEINE,
INS,BEI,AUS,NACH <65>
53599 AZ=40:DIMAU$(AZ):FORI=1TOAZ:READAU$(I
):NEXTI <32>
53700 REM PERSONEN TABELLE===== <8>
53702 DATA "{SQ}LM","{SZ}WERGE","{SN}ANN","{
SR}ABEN","{SH}ACHE","{SP}F{S-}RTNER","{SN}AG
IER","{SK}ANINCHEN" <179>
53704 DATA "{SB}LUTHUND","{SV}OGEL","{ST}ULI
FAX","{SK S-}NIGIN" <63>
53706 DATA "{SH}UND","{SZ}YKLOP","{SQ}IFTKR
{S-}TE","{SK}R{S-}TE","{SS}EITE" <94>
53708 : <215>
53710 : <217>
53712 : <219>
53714 : <221>
53716 PZ=17:DIMPE$(PZ):FORI=1TOPZ:READPE$(I
):NEXTI <105>
53800 REM ALLGEMEINE TABELLEN ===== <168>
53802 DATA 66,67,65,64,63,1,2,3,4,68,74,75,7
6,67,66 <64>
53804 DATA 6,13,12,11,14,15,16,15,14,11,12,1
3,6 <4>
53806 DATA 5,0,0,0,0 <77>
53808 DATA 72,0,0,0,0 <89>
53810 DATA 9,8,39,41,10,42,44,8,43,42,24,9 <224>
53811 DATA 51,52,53,54,58,57,56,55 <102>
53812 DIMP1(15),P2(13),P3(5),P4(5),P5(12),P6
(8) <27>
53814 FORI=1 TO15:READP1(I):NEXTI:M1=1 <45>
53816 FORI=1TO13:READP2(I):NEXTI:M2=1 <64>
53818 FORI=1TO5:READP3(I):NEXTI:M3=1 <148>
53820 FORI=1TO5:READP4(I):NEXTI:M4=1 <179>
53822 FORI=1TO12:READP5(I):NEXTI:M5=1 <156>
53823 FORI=1TO8:READP6(I):NEXTI:M6=1 <2>
53900 REM TEXTTABELLE===== <207>
53905 TZ=18:DIMT$(TZ) <192>
53910 T$(1)="{DOWN SD}IE{SPACE SN}ACHE{SPACE
}PACKT{SPACE}MICH{SPACE}UND{SPACE}WIRFT{SPAC
E}MICH{SPACE}DIE{SPACE SN}AUER{SPACE}HINAB." <119>
53911 T$(1)=T$(1)+CHR$(13)+"{SI}CH{SPACE}LAN
DE{SPACE}IM{SPACE SN}ASSERGRABEN..." <173>

```

PROGRAMME

```

53912 T$(2)=" {SD}AS{SPACE SK}ANINCHEN{SPACE}
FRAGT: {SPACE} ' {SPACE SH}AST{SPACE}DU{SPACE}N
ICHTS{SPACE} ZUFUTTERN{SPACE}F{S-}R{SPACE}MIC
H{SPACE}?" <198>
53913 T$(3)=" {SD}AS{SPACE SK}ANINCHEN{SPACE}
FRI^T{SPACE}DEN{SPACE SL S+}WENZAHN{SPACE}UN
D{SPACE3}SAGT: {SPACE} ' {SD}ANKA{SPACE}!" +CHR$(
13) <10>
53914 T$(3)=T$(3)+" {SH}IER{SPACE}NIMM{SPACE}
DIESES{SPACE SA}MMULETT, {SPACE}ES{SPACE}SCH(
S-)TZT{SPACE3}VOR{SPACE}B{S+}SEM{SPACE SZ}AU
BER{SPACE}!" <61>
53915 T$(11)=T$(11)+"STINKENDEN"+CHR$(13)+" (
SK)ANAL. {SPACE SA}LS{SPACE}ICH{SPACE}WIEDER(
SPACE)AUFTAUCHE, {SPACE}BIN{SPACE}ICH" <149>
53916 T$(5)="DIE{SPACE SD}ORNEN{SPACE}SIND{S
PACE}ZU{SPACE}DICHT, {SPACE}ICH{SPACE}ZERKRAT
ZE{SPACE}MIR{SPACE}NUR{SPACE}DIE{SPACE SH S0
}NDE{SPACE}!" <77>
53917 T$(6)=" {SD}IE{SPACE SS}ICHEL{SPACE}IST
{SPACE}GUT {SPACE}UND{SPACE}DIE{SPACE SD}ORNE
N{SPACE}FALLEN{SPACE} 'SCHNIPP, SCHNAPP' {SPACE
}AUSEINANDER. " <64>
53918 T$(6)=T$(6)+CHR$(13)+" {SE}S{SPACE}GIBT
{SPACE}JETZT{SPACE}EINEN{SPACE SH}EG{SPACE}N
ACH{SPACE SH}ESTEN{SPACE}." <31>
53919 T$(7)=" {SD}A{SPACE}IST{SPACE}EIN{SPACE
}KLEINES{SPACE SL}OCH{SPACE}IM{SPACE SH}OSAI
K, {SPACE}EB{SPACE3}SCHEINT{SPACE}EIN{SPACE S
S}TEIN{SPACE}ZU{SPACE}FEHLEN. " <108>
53920 T$(8)=" {SD}ER{SPACE SS}TEIN{SPACE}PASS
T{SPACE}UND{SPACE}ES{SPACE S+}FFNET{SPACE}SI
CH{SPACE}EINE{SPACE ST S-}R{SPACE}NACH{SPACE
S0}STEN. " <61>
53921 T$(9)=" {SD}IE{SPACE SS}CHRIFT{SPACE}IS
T{SPACE}ZU{SPACE}KLEIN, {SPACE}ICH{SPACE}KANN
{SPACE}SIE{SPACE2}NICHT{SPACE}LEBEN{SPACE}!" <167>
53922 T$(10)=" {DOWN SH}IER{SPACE}IST{SPACE}E
INE{SPACE}KLEINE{SPACE SN}OTIZ: "+CHR$(13)
53923 T$(10)=T$(10)+" {SPACE} ' {SPACE SZ}AUBER
BUCH{SPACE SS}EITE{SPACE}23{SPACE} " <128>
53924 T$(11)=" {SD}ER{SPACE SZ}YKLOP{SPACE}GR
EIFT {SPACE}MICH{SPACE}AN, {SPACE}PACKT{SPACE}
MICH{SPACE3}UND{SPACE}WIRFT {SPACE}MICH{SPACE
}IN{SPACE}EINEN{SPACE} " <46>
53925 T$(11)=T$(11)+"STINKENDEN{SPACE SK}ANA
L. {SPACE SA}LS{SPACE}ICH{SPACE}WIEDER{SPACE}
AUFTAUCHE, {SPACE}BIN{SPACE}ICH... {SPACE DOWN
3} " <177>
53926 T$(12)=" {SD}ER{SPACE SS}PRUCH{SPACE}WI
RKT {SPACE}UND{SPACE}MEIN{SPACE SA}MMULETT{SP
ACE}BE- {SPACE2}GINNT {SPACE}ZU{SPACE}LEUCHTEN
. "+CHR$(13) <66>
53927 T$(12)=T$(12)+" {SD}ER{SPACE SZ}YKLOP{S
PACE}BRICHT {SPACE}VON{SPACE}DEN{SPACE SZ}AUB
ERSTRAHLENGETROFFEN{SPACE}ZUSAMMEN{SPACE}!" <220>
53928 T$(13)=" {SD}ER{SPACE SS}PRUCH{SPACE}WI
RKT {SPACE}NICHT{SPACE}!" <51>
53930 T$(14)=" {SD}ER{SPACE SB}LUTHUND{SPACE}
VERSCHLINGT{SPACE}DAS{SPACE SZ}EUG{SPACE}UND
... {DOWN}NICHTS{SPACE}PASSIERT{SPACE}!" <74>
53932 T$(15)=" {SD}ER{SPACE SB}LUTHUND{SPACE}
FRI^T{SPACE}DAS{SPACE}VERGIFTETE{SPACE SZ}EU
G{SPACE2}UND{SPACE}F{S0}LLT{SPACE}TOT{SPACE}
UM{SPACE}!" <234>
53934 T$(16)=" {SH}IER{SPACE}IST{SPACE}... {DO
WN}DIE{SPACE SK S+}NIGIN{SPACE}DER{SPACE SE}
LFEN{SPACE}!!!! "+CHR$(13) <254>
53936 T$(16)=T$(16)+" {SS}IE{SPACE}JUBELT: ' {S
0}H{SPACE}ENDLICH{SPACE}KOMMT{SPACE}MEIN{SPA
CE SR}ETTER{DOWN}UND{SPACE}K{S-}^T{SPACE}MIC
H, " <144>
53938 T$(16)=T$(16)+"DA^ {SPACE}ES{SPACE}EINE
{SPACE SF}REUDE{SPACE}IST... " <122>
53940 T$(17)=" {SS}IE{SPACE}SAGT: {SPACE} ' {SB}
ITTE, ICH{SPACE}BIN{SPACE}SO{SPACE}SCHWACH, {S
PACE}GIBMIR{SPACE}WAS{SPACE}ZU{SPACE}ESSEN{S
PACE}!" <132>
53942 T$(18)=" {DOWN SS}IE{SPACE}VERSCHLINGT(
SPACE)DAS{SPACE S0}EM{S-}SE{SPACE}MIT{SPACE}
EINEM{SPACE4}WAHREN{SPACE SH}EI^HUNGER{SPACE
}!" +CHR$(13) <17>
53944 T$(18)=T$(18)+"UND{SPACE}SAGT: ' {SPACE
SS}O, {SPACE}JETZT{SPACE}BIN{SPACE}ICH{SPACE}
KR{S0}FTIG{SPACE4}GENUG, {SPACE SD}IR{SPACE}Z
U{SPACE}FOLGEN" <80>
53999 RETURN <79>
54000 REM SPEICHERROUTINE <181>
54010 IF VE=74 THEN 54500 <84>
54020 PRINT" {HOME2 CLEAR} " <228>
54030 PRINT" {SU}NTER{SPACE}WELCHEM{SPACE SF}
ILENAMEN{SPACE}M{S-}CHTEST {SPACE SD}U{SPACE}
DEN{SPACE SS}PIELSTAND{SPACE}ABSPEICHERN{SPA
CE} " <149>
54040 INPUT F$ <104>
54050 OPEN2,8,2, "0: "+F$+" ,S,W" <66>
54060 FOR I=1 TO GZ <64>
54070 PRINT#2,GE(I) <53>
54080 NEXTI <39>
54090 PRINT#2,ZN <139>
54100 PRINT#2,NZ <161>
54110 PRINT#2,GI <58>
54120 PRINT#2,DU <116>
54130 PRINT#2,HU <142>
54135 PRINT#2,PR <164>
54140 PRINT#2,KR <149>
54145 PRINT#2,BL <88>
54150 PRINT#2,FR <139>
54155 PRINT#2,KO <149>
54160 PRINT#2,LI <128>
54170 PRINT#2,T1 <45>
54175 PRINT#2,T2 <55>
54175 PRINT#2,T3 <65>
54180 PRINT#2,BR <153>
54185 PRINT#2,LE <133>
54190 PRINT#2,SE <166>
54195 PRINT#2,T4 <90>
54200 PRINT#2,T5 <100>
54300 CLOSE2 <244>
54310 RETURN <136>
54500 INPUT" {SF} ILENAME{SPACE}DES{SPACE}GESP
EICHERTEN{SPACE SS}PIELSTANDS{SPACE2}";F$ <241>
54509 OPEN8,8,8, "0: "+F$+" ,S,R" <218>
54510 FOR I=1 TO GZ <3>
54520 INPUT#8,GE(I) <240>
54530 VNEXTI <235>
54540 INPUT#8,ZN <71>
54550 INPUT#8,NZ <93>
54560 INPUT#8,GI <246>
54570 INPUT#8,DU <48>
54580 INPUT#8,HU <74>
54590 INPUT#8,PR <101>
54600 INPUT#8,KR <91>
54610 INPUT#8,BL <35>
54620 INPUT#8,FR <91>
54630 INPUT#8,KO <106>
54640 INPUT#8,LI <90>
54650 INPUT#8,T1 <12>
54660 INPUT#8,T2 <27>
54670 INPUT#8,T3 <42>
54680 INPUT#8,BR <135>
54681 INPUT#8,LE <111>
54682 INPUT#8,SE <140>
54683 INPUT#8,T4 <60>
54694 INPUT#8,T5 <66>
54690 CLOSE <135>
54700 RETURN <15>
55000 GOSUB 56000 <23>
55010 PRINT" {HOME2 CLEAR SJ}UBEL{SPACE S-}BE
RALL, {SPACE}WIR{SPACE}HABEN{SPACE}DIE{SPACE
SA}UFGABEN{SPACE3}BEW{S0}LTIGT. " <134>
55020 PRINT" {DOWN SA}LLE{SPACE}KOMMEN{SPACE}
UND{SPACE}BEGL{S-}CKW{S-}NSCHEN{SPACE}UNS, " <195>
55030 PRINT" DIE{SPACE SZ}WERGE, {SPACE}DER{SP
ACE}SENILE{SPACE SH}AGIER, {SPACE}DAS{SPACE6
SK}ANINCHEN{SPACE}UND{SPACE}SOGAR{SPACE}DER(

```

```
SPACE)M(S-)RRISCHE"
55040 PRINT" (SQ)ROTTENOLM. "
55050 PRINT" (DOWN SD)AS(SPACE)WIRD(SPACE)WOH
L(SPACE)NOCH(SPACE)EIN(SPACE)RAUSCHENDES(SPA
CE SF)EST(SPACE)HEUT(SPACE SN)ACHT, (SPACE)DO
CH(SPACE)DAS(SPACE SS)PIEL(SPACE)IST(SPACE)J
ETZT";
55060 PRINT"... (RIGHT9 DOWN9 RIGHT7 SA SHIFT
SPACE SU SHIFTSPEACE SS SHIFTSPEACE)!!!"
55100 TRAP 55120
55110 GETKEY X$
55115 GOSUB 56000:GOSUB 56000
55120 SYS 65526
56000 REM MELODIE
56002 VOLB
56004 DATA 007,10,1022,10
56006 DATA 118,10,1022,10
56008 DATA 262,10,1022,10
56010 DATA 118,35,346,35
56012 DATA 118,05,346,05
56014 DATA 1022,20,1022,20
56016 DATA 118,30,346,30
```

```
<238> 56018 DATA 262,35,454,35 <141>
<46> 56020 DATA 262,05,454,05 <86>
56022 DATA 1022,20,1022,20 <139>
56024 DATA 262,30,454,30 <42>
56026 DATA 345,35,517,35 <159>
56028 DATA 345,05,517,05 <104>
56030 DATA 1022,20,1022,20 <147>
56032 DATA 345,30,517,30 <60>
56034 DATA 118,40,346,40 <81>
56036 RESTORE 56000 <38>
56038 FOR T=1 TO 16 <151>
56040 READ A,B,C,D <25>
56042 SOUND1,A,B <240>
56044 SOUND2,C,D <8>
56046 SOUND1,1022,1 <223>
56048 SOUND2,1022,1 <227>
56050 NEXT T <246>
56051 PRINT" (DOWN) ' (SQ)H, (SPACE)DAS(SPACE)WA
R(SPACE)ABER(SPACE)SCH(S$)N..." <148>
56052 LI=1:RETURN <252>
ENDE DES LISTINGS
```

Programm zu lang? Kein Problem!

C16/116 + 64K / Plus 4 mit Floppy 1541 oder 1551



Ja, Sie haben richtig gelesen! Unser Programm "BASIC-COMPRESSOR" hilft Ihnen, wenn Ihr Programm zu lang geworden ist. Das tut es, indem es alle Zeilen, die irgendwie zusammengefaßt werden können, zu einer einzigen zusam-

menzieht. REM-Zeilen werden dort, wo es möglich ist, entfernt. Allerdings können keine Zeilen gekürzt werden, die GOSUB- oder GOTO-Befehle enthalten. Leerzeichen und überflüssige Doppelpunkte werden nach Möglichkeit ent-

fernt. Allerdings dürfen Sie von diesem Programm keine Wunder erwarten! Probleme können dann auftreten, wenn ein zu kürzendes Listing den Basic-Start oder das Basic-Ende verändert. Außerdem kann es passieren, daß extrem lange Programme nach der Prozedur nicht mehr funktionieren. Und eines muß unbedingt beachtet werden! Durch das Zusammenfügen mehrerer Zeilen zu einer einzigen kann es vorkommen, daß diese Zeile länger als 80 Zeichen wird. Eine solche Zeile darf auf gar keinen Fall editiert werden! Bevor Sie den Basic-Compressor starten, muß sichergestellt sein, daß der Speicher des Rechners total leer ist. Dies erreichen Sie am besten da-

durch, daß Sie vorher den Computer für ca. 20 Sekunden ausschalten. Da der Compressor die bearbeiteten Files mit einem "/C" kennzeichnet, darf der Programmname maximal 14 Zeichen lang sein. Das Programm wird am besten mit dem MC-Checksummer eingegeben. Diesen legen Sie bitte an Adresse 32060. Abgespeichert wird mit S"COMPRESSOR",8,1001,3-610. Geladen wird mit LOAD"COMPRESSOR",8,1.

Der Start erfolgt mit SYS4124. Danach muß der Name des zu bearbeitenden Files eingegeben werden. Je nach Länge des Files kann die Bearbeitung eine Weile dauern.

Das Listing

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10
>1000 00 18 10 C3 07 9E 34 31 ::47
>1008 32 34 20 42 2E AB 43 4F ::4F
>1010 4D 50 52 45 53 53 80 00 ::7B
>1018 00 00 00 00 4C 25 15 4C ::75
>1020 ED 17 11 11 28 25 25 26 ::9B
>1028 26 15 15 23 23 27 27 27 ::35
>1030 27 27 15 28 20 20 20 1F ::CC
```

```
>1038 1F 20 1F 1F 1F 1F 1F 1F ::A6
>1040 1F 1F 20 20 20 20 1F 21 ::CE
>1048 22 22 21 28 28 28 18 24 ::41
>1050 23 23 23 24 24 24 24 23 ::62
>1058 24 24 21 17 21 17 23 23 ::CF
>1060 23 21 17 17 24 24 27 24 ::33
>1068 25 24 17 24 28 16 27 16 ::C7
>1070 2D 29 29 29 2A 24 2A 2A ::3E
>1078 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 1F ::18
>1080 1F 1F 2C 1F 1F 2B 2B 2D ::1F
>1088 2D 2D 2D 2D 2D 16 2B 2C ::48
>1090 2C 2D 2D 2D 06 ED E1 FF ::34
>1098 ED B5 95 16 89 10 30 D4 ::13
```

```
>10A0 C7 BE BE F0 4E 33 4B 2E ::32
>10A8 1B FE FE 82 FE FE FE FE ::9D
>10B0 FE FE FE FE 6A 87 F4 BA ::64
>10B8 CB 1A 2A 2A F7 53 90 03 ::BA
>10C0 32 05 CD CD CD 46 12 12 ::5A
>10C8 60 CD 60 58 82 58 5F F5 ::3F
>10D0 45 45 10 79 F8 FB 9C E9 ::09
>10D8 76 A9 AB A9 51 E9 1C 1B ::FC
>10E0 61 15 8E 98 9A 97 4A 89 ::5F
>10E8 93 93 93 93 93 93 93 ::A4
>10F0 93 FE FE FE C5 FE FE FE ::28
>10FB E0 AD 33 17 6E F5 88 0C ::33
>1100 F0 85 BF 75 82 CC 00 07 ::A6
```


PROGRAMME

```

>3028 45 53 45 52 56 45 44 3E ::72
>3030 B7 0E C1 B6 A0 01 11 5C ::CB
>3038 E7 31 2C 32 2C B6 28 54 ::D5
>3040 29 3A E7 19 13 11 11 11 ::EA
>3048 11 11 11 11 11 11 11 11 ::DC
>3050 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::94
>3058 1D 1D 1D 1D 1D 3C 80 3E ::13
>3060 FB A8 90 7F 06 00 00 17 ::5D
>3068 B1 C4 BA A0 04 11 85 46 ::CC
>3070 85 E9 20 02 52 30 7C 13 ::15
>3078 13 19 30 30 B1 C6 A6 32 ::70
>3080 A0 06 11 3F 13 5C E7 31 ::EB
>3088 2C 32 2C 36 3A 15 A7 03 ::ED
>3090 E8 10 01 54 4C 00 07 E7 ::00
>3098 2B 93 12 1F 20 20 20 20 ::0B
>30A0 20 C2 41 53 49 43 2D C3 ::D5
>30AB 4F 4D 50 52 45 53 4F ::01
>30B0 52 20 D6 33 2E 35 20 3C ::A4
>30BB 43 3E 20 31 39 38 37 20 ::B9
>30C0 20 20 20 20 3E 07 29 9A ::BF
>30CB A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 ::E4
>30D0 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 ::EC
>30DB A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 ::F4
>30E0 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 ::FC
>30EB A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 ::04
>30F0 3E B2 A7 07 E6 17 5C E7 ::97
>30FB 31 2C 32 2C 35 3A E7 17 ::65
>3100 93 C9 4E 53 45 52 54 20 ::1D
>3108 D0 52 4F 47 52 41 4D 4D ::59
>3110 20 C4 49 53 4B 2E 11 3E ::02
>3118 50 E7 0A C6 49 4C 45 20 ::85
>3120 CE 41 4D 45 20 3C 87 53 ::ED
>3128 B7 E9 24 02 1F 0C E9 93 ::00
>3130 3E 64 00 80 4D 19 30 FE ::BE
>3138 E7 0E 93 D3 43 41 4E 4E ::DB
>3140 49 4E 47 20 C6 49 4C 45 ::7B
>3148 3E E7 1D 46 4F 52 20 D5 ::F3
>3150 4E 43 4F 4D 50 52 45 53 ::6D
>3158 53 41 42 4C 45 20 CC 49 ::49
>3160 4E 45 53 2E 2E 2E 11 11 ::13
>3168 3E BF B8 BF 60 03 1A 35 ::C9
>3170 0E E8 87 07 EC 2C 50 2C ::64
>3178 52 07 B5 B8 B5 60 04 1A ::BD
>3180 35 0E 1A 34 F6 1A 34 F6 ::A6
>3188 B8 89 07 B0 02 52 32 5D ::64
>3190 1A 34 F6 B9 A7 01 00 B8 ::D2
>3198 09 07 CA 1A 34 FB B8 B0 ::C4
>31A0 02 52 31 B5 B8 A6 89 02 ::79
>31AB B8 A6 8D 02 0D 52 31 B7 ::98
>31B0 B8 A6 A7 05 52 31 9B B0 ::3B
>31BB CB 1A 34 FB B8 A6 20 02 ::EC
>31C0 52 31 B9 B8 A6 30 04 B8 ::AA
>31CB A6 39 01 0D 52 31 DC BA ::DC
>31D0 B8 09 BC 31 07 CB 1A 34 ::41
>31DB FB 19 31 C3 B0 CD 8E A0 ::F5
>31E0 0D 11 8D A4 07 B8 02 52 ::7A
>31EB 32 49 A0 0D 14 8E B8 E4 ::96
>31F0 07 BE B1 07 CE E7 27 13 ::8C
>31FB 11 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::31
>3200 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::46
>3208 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::4E
>3210 1D 1D 1D 1D 20 20 20 ::A4
>3218 20 9D 9D 9D 9D 3C B8 ::AA
>3220 3E BE A7 03 E8 04 52 32 ::1B

```

```

>3228 49 E7 1A 93 D4 4F 4F 20 ::32
>3230 4D 41 4E 59 20 54 41 52 ::6E
>3238 47 45 54 20 4C 49 4E 45 ::33
>3240 53 20 21 11 11 3E 19 35 ::CC
>3248 3C 88 A6 2C 02 52 31 B7 ::6D
>3250 88 A6 20 05 52 31 9E 1A ::AC
>3258 34 FB 19 32 49 8E B2 04 ::86
>3260 52 32 91 B0 CD 8E B1 08 ::27
>3268 A0 0D 11 B0 C3 8E B2 08 ::88
>3270 A0 03 11 83 A4 07 8D A4 ::E0
>3278 07 04 52 32 8B B3 A4 07 ::F4
>3280 C8 83 8D A4 07 E4 07 8D ::CB
>3288 86 E4 07 A0 03 14 A0 0D ::EE
>3290 14 E7 17 93 C3 4F 4D 50 ::79
>3298 52 45 53 53 49 4E 47 20 ::1D
>32A0 CC 49 4E 45 53 2E 2E 2E ::93
>32AB 11 11 3E B5 61 EB 87 07 ::D9
>32B0 EC 2C 50 2C 52 07 B5 B8 ::3D
>32B8 B5 60 04 1A 35 0E 87 BE ::D1
>32C0 34 EA 2F 43 07 CF EB 8F ::60
>32C8 07 EC 2C 50 2C 57 07 B6 ::64
>32D0 B8 B6 60 04 1A 35 0E 1A ::4B
>32DB 34 F6 B6 42 89 33 3C 45 ::FF
>32E0 B6 42 89 33 3C 45 B0 D0 ::CA
>32EB 1A 34 F6 B9 D1 B8 D2 B0 ::25
>32F0 D3 B8 B9 07 B0 02 52 34 ::16
>32FB DC 1A 34 F6 B9 D4 B8 D5 ::B3
>3300 94 A7 01 00 95 09 07 CA ::B8
>3308 1A 34 FB B8 A6 20 02 B8 ::1A
>3310 A6 3A 02 0D 52 33 08 B8 ::DB
>3318 B0 02 52 33 2D B8 A6 BF ::D4
>3320 05 52 33 4A 1A 34 FB B8 ::94
>3328 B0 01 52 33 24 B1 D3 B0 ::EE
>3330 CD BE A0 0D 11 8D A4 07 ::B7
>3338 BA 04 1F 05 A0 0D 14 8D ::D0
>3340 A4 07 BA 02 52 33 4A 19 ::65
>3348 32 EB B6 42 91 33 3C 92 ::E3
>3350 33 3C 45 B6 42 94 33 3C ::DC
>3358 95 33 3C 45 B4 D0 93 1F ::AF
>3360 0B A6 38 42 E9 3A 3C 45 ::4F
>3368 B5 D0 B0 D3 19 33 7B B6 ::08
>3370 42 8C 3C 45 90 B1 07 D0 ::6C
>3378 1A 34 FB B8 A6 89 02 1F ::B8
>3380 04 B1 D3 B8 A6 B8 02 B8 ::80
>3388 A6 A7 02 0D 1F 04 B1 D3 ::0B
>3390 B8 B0 02 52 34 16 B8 A6 ::69
>3398 20 02 52 33 78 B8 A6 BF ::38
>33A0 05 52 33 B0 1A 34 FB B8 ::AC
>33AB B0 01 52 33 A4 19 34 16 ::35
>33B0 B8 A6 22 05 52 33 E6 B6 ::F7
>33BB 42 8C 3C 45 90 B1 07 D0 ::84
>33C0 1A 34 FB B8 A6 22 02 52 ::2E
>33CB 33 6F B8 B0 01 52 33 B7 ::72
>33D0 93 1F 07 B0 CB 19 32 0E ::85
>33DB B6 42 A6 22 33 3C 45 90 ::89
>33E0 B1 07 D0 19 34 16 B8 A6 ::16
>33EB 3A 05 52 33 6F 1A 34 FB ::2C
>33FB B8 A6 20 02 8B A6 3A 02 ::91
>33FB 0D 52 33 ED B8 A6 BF 02 ::AE
>3400 52 33 A4 B8 B0 02 52 34 ::52
>3408 16 B6 42 E9 3A 3C 45 90 ::15
>3410 B1 07 D0 19 33 7B 93 90 ::3D
>3418 A6 AA 01 0D 1F 07 B0 CB ::52
>3420 19 32 E0 1A 34 F6 B8 B9 ::A1

```

```

>3428 07 B0 02 52 34 DC 1A 34 ::93
>3430 F6 B9 A7 01 00 B8 09 07 ::0C
>3438 CA B9 D4 B8 D5 E7 1E 13 ::E1
>3440 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::88
>3448 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::90
>3450 1D 1D 1D 1D 20 20 20 20 ::E6
>3458 20 9D 9D 9D 9D 3C 8A 3E ::60
>3460 B0 CD 8E A0 0D 11 8D A4 ::AA
>3468 07 BA 04 1F 05 A0 0D 14 ::13
>3470 8D A4 07 BA 02 52 34 A1 ::20
>3478 1A 34 FB B8 A6 8F 02 52 ::75
>3480 33 A4 B8 A6 20 02 B8 A6 ::F3
>3488 3A 02 0D 52 34 78 B8 B0 ::75
>3490 02 52 34 23 B6 42 E9 3A ::DB
>3498 3C 45 90 B1 07 D0 19 33 ::50
>34A0 7B B6 42 B0 33 3C B1 33 ::17
>34AB 3C B1 33 3C 45 B6 42 94 ::0E
>34B0 33 3C 95 33 3C 45 B4 D0 ::50
>34B8 1A 34 FB B8 A6 20 02 B8 ::CB
>34C0 A6 3A 02 0D 52 34 B8 B8 ::62
>34C8 B0 02 B8 A6 8F 02 0D 1F ::0A
>34D0 B8 B6 42 E9 3A 3C 45 B0 ::CF
>34DB D3 19 33 7B B6 42 B0 33 ::18
>34E0 3C B0 33 3C B0 33 3C 45 ::A7
>34EB E7 08 93 12 C4 4F 4E 45 ::0C
>34F0 11 11 3E 19 35 3C 1A 34 ::3C
>34FB FB B8 C9 B5 48 B8 46 1A ::D0
>3500 35 0E 8C EB 02 1F 05 B0 ::31
>3508 CB 1D 8C 32 CB 1D BF 48 ::BA
>3510 A0 16 55 97 57 A0 18 57 ::3F
>3518 A0 19 51 96 B0 02 58 3F ::46
>3520 E7 11 93 11 11 11 12 C4 ::B4
>3528 49 53 48 20 C5 52 52 4F ::28
>3530 52 11 11 3E 96 3C 97 3C ::58
>3538 98 3C 99 3E 85 61 B6 61 ::11
>3540 BF 61 E7 15 11 C1 47 41 ::D3
>3548 4F 4E 20 20 12 20 59 ::F6
>3550 20 92 20 20 12 20 4E 20 ::E5
>3558 92 3E B0 4D 80 E9 59 02 ::C4
>3560 52 35 77 B0 E9 4E 02 1F ::1D
>3568 0D A8 90 7F F9 00 00 18 ::43
>3570 3A B0 1F 05 19 35 5A EA ::31
>3578 13 13 3E 15 19 2F 09 4F ::42
>3580 41 B0 10 EE FC 00 00 54 ::6A
>3588 00 82 00 00 00 00 54 41 ::15
>3590 B4 40 00 00 00 59 00 86 ::0F
>3598 4C 00 00 00 41 00 84 30 ::7A
>35A0 00 00 00 42 80 00 EB FC ::AA
>35AB 00 00 49 00 00 00 00 00 ::B8
>35B0 00 46 CC 00 00 00 00 00 ::D5
>35B8 56 00 00 00 00 00 56 ::F3
>35C0 31 00 00 00 00 00 4E ::AA
>35CB 00 00 00 00 00 4C 54 00 ::11
>35D0 00 00 00 00 43 80 00 00 ::54
>35DB 00 00 00 58 00 00 00 00 ::6D
>35E0 00 00 4E 00 00 00 00 00 ::FF
>35EB 00 46 CF 00 00 00 00 00 ::16
>35FB 52 00 00 00 00 00 4B ::CF
>35FB 31 00 00 00 00 00 4B 32 ::FB
>3600 00 00 00 00 00 46 00 00 ::DA
>3608 00 00 00 00 4C 00 FF FF ::AB
>3610 11 B0 04 96 34 DF EB F9 ::93
>3618 B0 20 66 37 A2 75 80 6D ::EC
ENDE DES LISTINGS (DVM)

```

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

C-16 - Sonderheft - 3/88

ab 29.4. bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Seewolf auf großer Fahrt

C16/116 + 64K / Plus 4

Beim Programm PRO-7 handelt es sich um einen U-Boot-Simulator mit toller Grafik. Wenn das Programm gestartet wurde, dann muß zunächst das U-Boot eingeschaltet werden. Sogar das muß der Spieler selbst machen. Ihr Auftrag lautet: Zerstören Sie mindestens 14 feindliche Schiffe! Dies können Sie, indem Sie die Schiffe auf einer Karte ansteuern. Dort ist Ihre eigene Position mit einem P, die Ihrer Gegner mit X gekennzeichnet. Stimmt Ihre Position mit der eines Feindes überein, dann kommt es zum Kampf. Sie sehen den Gegner nun durch Ihr Periskop. Je nachdem, auf welcher Seite sich der Feind befindet, muß die linke oder die rechte Kanone aktiviert werden. Nun müssen Sie das gegnerische Schiff in eine gute Schußposition bringen und den Feuerknopf drücken. Ist das andere Schiff aber schon zu nahe herangekommen, dann schießt es auf Sie. Ein Zerstörer vernichtet Sie sofort. Ein U-Boot zerstört nur Ihre Karte,

wodurch die Position nicht mehr ersichtlich ist. Erst beim zweiten Treffer werden Sie vernichtet. Einen Zerstörer erkennt man an der Kanone am Bug. Wenn die Karte zerstört oder Ihre Munition erschöpft ist, dann müssen Sie die kleine Insel links oben auf der Karte vom Westen her ansteuern. Dort erhalten Sie neue Munition, und außerdem wird die Karte repariert. Neigt sich Ihr Treibstoffvorrat dem Ende zu, dann sollten Sie den Tanker, dieser ist mit einem T gekennzeichnet, ansteuern. Zudem müssen Sie darauf achten, daß Ihre Tiefe mit der des Tankers übereinstimmt. Wird der Tanker vor Ihnen sichtbar, dann müssen Sie versuchen, ihn in der Mitte zu halten. Mit jedem akustischen Signal wird Ihr Treibstoffvorrat um 50 Einheiten erhöht. Der Tanker verläßt Sie wieder, wenn Sie mehr als 1150 Einheiten besitzen. Haben Sie dann endlich alle 14 Feinde versenkt, so erscheint auf dem Monitor die Mitteilung "NOW GO BACK", woraufhin Sie zu der Bucht zurückkehren müs-

sen, aus der Sie gestartet sind. Die Bucht muß unbedingt vom Norden her angesteuert werden. Wichtig ist auch, daß Sie die Bucht, den Tanker und die Insel nur mit halber Geschwindigkeit anlaufen dürfen, da Sie sonst kollidieren. Haben Sie die Bucht erreicht, dann erhalten Sie eine Beförderung und Ihre Punktzahl wird verdoppelt. Danach müssen Sie sofort wieder starte, der Feind schläft nicht. Diesmal fahren Sie aber bei Nacht! Achten Sie darauf, daß Sie niemals mit dem Ufer kollidieren, die Karte nicht verlassen und nicht tiefer als 200 Meter tauchen, denn dies würde Ihr Ende bedeuten. Die Instrumente haben folgende Bedeutung.

1. ON/OFF : An- bzw. ausgeschaltet.
2. FUEL : Treibstoffanzeige.
3. REFUEL : In welcher Tiefe sich der Tanker befindet.
4. Punkt unten links : Wenn dieser blau ist, so schnell wie möglich den Tanker ansteuern.
5. MUNITION : Die blauen Punkte geben die vorhandene Munitionsmenge an. Der Buchstabe darüber gibt an, welche Kanone aktiviert ist.
6. KARTE : Positionen sämtlicher Objekte.

7. KOMPASS : Fahrrichtung des U-Boots.
8. ZUSTANDSMONITOR : Er zeigt die Lage des Seitenruders und des Höhenruders. Außerdem gibt er die aktuelle Geschwindigkeit wieder. Senkrechter Strich = Stehen. Diagonaler Strich = Halbe Geschw. Gar kein Strich = Volle Geschw.
9. MONITOR : Er gibt einige nützliche Informationen.

Die Steuerung:
Joystick (PORT 1) :
Oben/Unten = Stellung des Höhenruders.
Links/Rechts = Stellung des Seitenruders.
Feuer = Schießen.
Tastatur : O = Starten.
1 = Stehen.
2 = Halbe Geschwindigkeit.
3 = Volle Geschwindigkeit.
7 = Linke Kanone aktivieren.
X = Rechte Kanone aktivieren.
Die Eingabe:
Das Spiel besteht aus drei Teilen, die Sie nacheinander eintippen und abspeichern müssen. Die Namen, die dabei verwendet werden müssen, sind:
PRO - 7-LOADER
PRO - 7
PRO - 7 (GAME)
JEDES Zeichen ist wichtig!



Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (QC V1.0)

```

10 PRINT "{CLEAR}POKE44,64;POKE64*256,0:NEW" <249>
15 X=PEEK(174):IF X=1 THEN PRINT "{DOWN}" <119>
20 PRINT "{DOWN2}LOAD";CHR$(34);"PRD{SPACE}-{
SPACE}7";CHR$(34);";";X <137>
25 IF X=1 THEN PRINT "{DOWN}" <175>
30 PRINT "{DOWN4}RUN" <37>
40 POKE1319,19:FOR I=1 TO 6:POKE1319+I,13:NE
XT I <48>
50 POKE239,7:END <102>
ENDE DES LISTINGS
    
```

Teil 2

PROGRAMME

```

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
1 REM                                     <144>
2 REM *** PRO - 7 *** (CHAR SET)       <191>
3 REM                                     <146>
4 REM BY: RENZ BALLER                   <225>
5 REM                                     <148>
6 PRINT"(CLEAR BLACK DOWN SPACE16)PRO(SPAC
-(SPACE)7(SPACE33 CUT)"               <191>
7 PRINT"(DOWN3 SPACES)WRITTEN(SPAC)BY:(SPAC
E)RENZ(SPAC)BALLER"                   <214>
8 PRINT"(DOWN SPACES)GRAPHIC(SPAC)BY:(SPACE
)RENZ(SPAC)BALLER"                   <146>
9 PRINT"(DOWN3 SPACE7)COPYRIGHT(SPAC)1987(S
PACE)BY(SPAC)DIAMOND"                 <126>
10 PRINT"(DOWN3 SPACE)1(SPAC)-(SPACE)KASSET
TENBETRIEB"                            <110>
11 PRINT"(DOWN SPACE)2(SPAC)-(SPACE)DISKETT
ENBETRIEB"                             <110>
12 GETA#                                <155>
13 IFA$="1"THENPOKE14335,1:GOTO16      <149>
14 IFA$="2"THENPOKE14335,8:GOTO16      <12>
15 GOTO12                                <144>
16 CLR:PRINT"(CLEAR DOWN12 SPACE12)PLEASE(SP
ACE)WAIT(SPAC)!"                      <254>
17 FORI=15872TO16230:READA:POKEI,A:NE
XT                                     <179>
18 REM                                     <161>
19 REM *****                         <202>
20 REM * * * * *                       <117>
21 REM *   MASCHINENSPRACHE *          <77>
22 REM * * * * *                       <119>
23 REM *****                         <206>
24 REM                                     <167>
25 DATA165,216,24,105,40,144,2,230,217,133,2
16,96,165,216,56,233,40,176           <2>
26 DATA2,198,217,133,216,96,165,221,208,4,16
9,32,133,227,165,227,145,216         <233>
27 DATA32,12,62,202,96,32,216,157,224,40,144
,3,76,28,153,134,225,32,216         <106>
28 DATA157,224,25,176,244,134,226,32,216,157
,224,40,176,235,228,225,176         <214>
29 DATA5,138,166,225,133,225,138,56,229,225,
133,224,32,216,157,224,25,176       <146>
30 DATA213,228,226,176,5,138,166,226,133,226
,138,133,222,56,229,226,133         <196>
31 DATA223,32,216,157,134,220,32,216,157,134
,221,32,216,157,134,229,169         <223>
32 DATA0,224,1,208,2,169,4,133,231,166,220,2
24,1,208,4,166,226,134,222,166       <138>
33 DATA222,169,11,133,217,169,216,133,216,32
,0,62,202,16,250,24,101,225         <82>
34 DATA144,2,230,217,32,93,63,133,219,165,21
6,133,218,166,220,224,1,208         <6>
35 DATA7,169,0,133,230,76,6,63,169,1,224,5,2
40,245,224,7,240,7,224,3,240         <216>
36 DATA35,76,67,63,166,223,230,224,160,0,177
,216,133,227,200,177,216,136       <141>
37 DATA145,216,200,196,224,208,245,136,32,24
,62,16,233,198,224,76,67,63         <225>
38 DATA166,223,164,224,177,216,133,227,136,1
77,216,200,145,216,136,208,247       <193>
39 DATA32,24,62,16,236,76,67,63,164,224,166,
223,177,216,133,227,32,81,63         <253>
40 DATA177,216,133,228,165,230,240,6,32,0,62
,76,34,63,32,12,62,165,228,145       <62>
41 DATA216,32,81,63,202,208,226,165,221,208,
4,169,32,133,227,165,227,145         <73>
42 DATA216,165,218,133,216,165,219,133,217,1
36,16,197,169,0,133,231,166         <247>
43 DATA229,224,2,208,11,202,76,121,62,165,23
0,240,4,32,12,62,96,32,0,62         <232>
44 DATA96,133,216,165,217,56,229,231,133,217
,96                                     <74>
45 REM                                     <188>
46 REM *****                         <229>
47 REM * * * * *                       <144>
48 REM *   MASCHINENSPRACHE *          <104>
49 REM * * * * *                       <146>
50 REM *****                         <233>
51 REM                                     <194>
52 COLOR3,2,3                          <219>
53 FORI=14336TO14336+100000000:READA:IFA$=-1T
HENGOTO242                             <28>
54 POKEI,A:NEXT                         <21>
55 DATA85,85,85,85,85,85,85,85,85     <154>
56 DATA85,171,187,187,171,187,187,221   <239>
57 DATA85,171,187,175,187,187,171,253   <36>
58 DATA85,171,189,181,181,181,171,253   <17>
59 DATA85,173,187,187,187,187,173,245   <182>
60 DATA85,171,189,173,181,181,171,253   <35>
61 DATA85,171,189,181,173,181,181,213   <202>
62 DATA85,171,189,181,187,187,171,253   <17>
63 DATA85,187,187,171,171,187,187,221   <190>
64 DATA85,109,109,109,109,109,109,93    <113>
65 DATA85,91,91,91,187,235,117         <144>
66 DATA85,187,187,187,173,187,187,221   <79>
67 DATA85,181,181,181,181,181,171,253   <200>
68 DATA85,187,171,171,187,187,221       <251>
69 DATA85,187,171,171,171,187,187,221   <120>
70 DATA85,171,187,187,187,187,171,253   <93>
71 DATA85,171,187,171,189,181,181,213   <52>
72 DATA85,171,187,187,187,171,171,254   <222>
73 DATA85,171,187,171,173,187,187,221   <190>
74 DATA85,171,189,181,171,251,171,253   <226>
75 DATA85,171,171,109,109,109,109,245   <26>
76 DATA85,187,187,187,187,187,171,253   <147>
77 DATA85,187,187,187,187,137,109,117   <47>
78 DATA85,187,187,187,171,171,187,221   <149>
79 DATA85,187,187,237,237,187,187,221   <56>
80 DATA85,187,187,187,237,109,109,117   <213>
81 DATA85,171,251,109,109,181,171,253   <203>
82 DATA170,170,170,170,170,170,170,170   <1>
83 DATA170,171,171,175,175,191,191,255   <226>
84 DATA255,255,255,255,255,255,255,255   <67>
85 DATA255,254,254,250,250,234,234,170   <100>
86 DATA85,85,85,85,85,255,255         <58>
87 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                 <46>
88 DATAB7,87,87,87,87,87,87,87         <147>
89 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                 <48>
90 DATA149,149,149,149,149,149,149,149   <129>
91 DATA170,170,85,85,85,85,85,85         <159>
92 DATA255,255,85,85,85,85,85,85         <208>
93 DATA85,85,85,85,85,170,170         <129>
94 DATA254,254,86,86,86,86,86,86         <53>
95 DATA255,255,213,213,213,213,213,213   <78>
96 DATAB6,86,86,86,86,86,86,86         <47>
97 DATA213,213,213,213,213,213,213,213   <16>
98 DATAB6,86,86,86,86,86,170,170         <197>
99 DATA213,213,213,213,213,213,170,170   <130>
100 DATA85,85,85,85,85,86,90,106         <177>
101 DATA85,90,90,106,106,170,170,170     <83>
102 DATA85,86,89,101,170,170,169,169     <55>
103 DATA85,171,187,187,187,187,171,253   <126>
104 DATA85,109,109,109,109,109,109,117   <30>
105 DATA85,109,187,219,109,181,171,253   <99>
106 DATA85,173,251,91,109,123,173,253   <220>
107 DATA85,181,181,187,171,251,91,93     <214>
108 DATA85,171,189,181,237,123,173,245   <108>
109 DATA85,171,189,181,171,187,171,253   <188>
110 DATA85,171,251,91,109,109,109,117    <1>
111 DATA85,171,187,237,187,187,171,253   <77>
112 DATA85,91,187,171,251,91,171,253     <26>
113 DATA170,170,85,85,85,85,85,85         <181>
114 DATA165,165,85,85,85,85,85,85         <232>
115 DATA106,106,85,85,85,85,85,85         <185>
116 DATA85,85,85,85,101,105,90,86         <59>
117 DATA85,85,86,90,105,101,85,85         <71>
118 DATA170,170,86,86,86,86,86,86         <41>
119 DATA170,170,86,90,105,101,85,85       <192>
120 DATA85,85,65,65,65,65,85,85         <119>
121 DATA85,85,125,125,125,125,85,85       <62>
122 DATAB6,86,90,88,88,88,106,106         <231>
123 DATA85,85,149,149,149,149,165,165     <179>
124 DATA104,98,98,98,98,104,106,106       <33>
125 DATA165,37,37,37,37,165,165,165     <140>
126 DATA106,106,106,106,106,106,90,86     <239>
127 DATA165,165,165,165,165,165,149,85   <195>

```

128 DATA86,86,86,86,86,86,86,86	<79>	206 DATA86,86,153,153,165,165,165,165,165,165	<253>
129 DATA149,149,101,101,89,89,85,85	<74>	207 DATA101,101,170,170,170,170,101,101	<234>
130 DATA89,89,101,101,149,149,85,85	<203>	208 DATA105,105,165,165,165,165,165,86,86	<139>
131 DATA12,243,255,255,255,255,255,255	<7>	209 DATA105,105,105,105,105,105,105,105	<152>
132 DATA63,192,255,255,255,255,255,255	<39>	210 DATA226,127,62,28,24,24,62,219	<122>
133 DATA60,195,255,255,255,255,255,255	<52>	211 DATA0,30,63,31,63,31,3,0	<147>
134 DATA255,255,207,255,255,255,195,255	<168>	212 DATA0,63,255,255,255,255,255,255	<116>
135 DATA252,255,15,255,255,195,255,255	<63>	213 DATA0,142,254,252,240,240,224,0	<76>
136 DATA255,207,243,255,255,207,243,255	<171>	214 DATA126,126,60,60,62,63,127,211	<26>
137 DATA255,63,243,255,255,204,255,243	<41>	215 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	<174>
138 DATA255,252,207,255,255,204,255,63	<81>	216 DATA12,95,127,63,127,63,31,3	<169>
139 DATA255,243,255,255,195,255,255,204	<226>	217 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	<176>
140 DATA254,254,254,250,250,234,234,234	<185>	218 DATA0,128,192,224,246,246,251,255	<196>
141 DATA191,191,191,175,175,171,171,171	<134>	219 DATA0,14,62,255,255,254,254,204	<220>
142 DATA96,248,248,124,124,30,6,1	<224>	220 DATA127,62,58,0,0,0,0,0	<2>
143 DATA0,48,112,124,28,30,6,1	<75>	221 DATA0,31,63,31,31,63,31,3	<35>
144 DATA0,0,24,60,60,30,6,1	<98>	222 DATA0,0,128,129,195,195,195,128	<80>
145 DATA0,0,0,12,28,28,6,1	<1>	223 DATA0,48,248,240,252,254,152,0	<169>
146 DATA0,0,0,0,2,6,1,0	<211>	224 DATA0,0,8,26,12,0,0,0	<196>
147 DATA0,0,0,0,0,0,0,32	<236>	225 DATA0,0,16,60,26,16,0,0	<155>
148 DATA175,171,235,251,255,207,255,252	<118>	226 DATA0,32,32,40,40,56,255,255	<52>
149 DATA0,0,0,0,0,0,0,90	<156>	227 DATA0,8,138,138,142,255,255,255	<151>
150 DATA154,165,233,250,254,255,207,255	<159>	228 DATA0,0,32,32,168,187,255,255	<20>
151 DATA255,127,171,95,172,175,255,255	<58>	229 DATA0,0,0,0,0,0,60,255	<7>
152 DATA0,0,0,0,0,2,150,166	<180>	230 DATA0,0,0,0,0,48,252,255	<152>
153 DATA0,0,0,128,128,160,160,160	<246>	231 DATA0,0,0,12,12,60,255,255	<73>
154 DATA0,0,0,0,0,0,0,2	<145>	232 DATA0,0,0,0,0,0,0,2	<223>
155 DATA169,234,250,254,255,207,255,255	<246>	233 DATA154,166,233,250,254,207,255,255	<6>
156 DATA171,85,150,165,169,234,250,254	<112>	234 DATA255,255,127,92,175,175,255,243	<89>
157 DATA251,239,175,171,85,170,170,170	<22>	235 DATA0,0,0,0,0,0,37,165	<77>
158 DATA171,235,255,255,207,255,255,252	<220>	236 DATA0,0,0,0,32,32,168,168	<86>
159 DATA85,86,86,90,90,106,106,170	<13>	237 DATA169,234,250,254,255,255,207,255	<60>
160 DATA85,149,149,165,165,169,169,170	<201>	238 DATA169,106,154,166,169,234,250,254	<39>
161 DATA86,86,86,86,89,89,89,89	<90>	239 DATA255,127,95,87,85,170,170,170	<6>
162 DATA101,101,101,101,149,149,149,149	<249>	240 DATA171,235,255,255,207,255,255,255	<142>
163 DATA86,86,86,86,89,89,90,90	<242>	241 DATA-1	<97>
164 DATA85,85,85,85,85,85,170,170	<200>	242 FORI=16248TD16248+1000000:READA:IFA=-1TH	
165 DATA149,149,149,149,101,101,101,101	<252>	EN262	<158>
166 DATA89,89,89,89,86,86,86,86	<207>	243 POKEI,A:NEXT	<210>
167 DATA149,149,149,149,101,101,165,165	<74>	244 DATA255,239,239,171,171,239,255,255	<213>
168 DATA87,87,87,87,95,95,95,95	<145>	245 DATA255,254,254,254,254,254,246,213	<217>
169 DATA127,126,126,122,85,85,170,170	<51>	246 DATA191,175,111,111,175,175,167,149	<159>
170 DATA170,170,170,170,85,85,170,170	<52>	247 DATA229,234,234,250,250,254,254,255	<205>
171 DATA149,149,149,149,165,165,165,165	<250>	248 DATA86,106,170,171,171,111,111,127	<13>
172 DATA169,169,169,169,85,85,170,170	<122>	249 DATA254,254,250,250,249,249,249,249	<140>
173 DATA85,85,85,85,85,85,85,170	<79>	250 DATA191,191,175,175,111,111,111,111	<101>
174 DATA89,89,89,89,89,89,89,89	<193>	251 DATA255,255,255,255,255,255,253,245	<147>
175 DATA101,101,101,101,101,101,101,101	<54>	252 DATA250,250,250,250,218,86,85,85	<207>
176 DATA85,65,65,65,65,65,65,85	<125>	253 DATA175,175,175,175,167,149,85,85	<187>
177 DATA255,255,127,63,127,127,63,15	<108>	254 DATA255,255,255,255,255,255,127,95	<236>
178 DATA0,205,255,255,255,255,255,255	<33>	255 DATA213,85,170,234,234,250,250,254	<255>
179 DATA12,62,126,62,62,62,60,126	<176>	256 DATA85,85,149,169,170,170,170,170	<123>
180 DATA3,15,15,31,63,63,127,255	<26>	257 DATA85,85,86,106,170,170,170,170	<65>
181 DATA192,224,242,254,254,254,255,255	<26>	258 DATA87,85,170,171,171,175,175,191	<59>
182 DATA42,42,34,34,42,32,32,32	<32>	259 DATA170,170,169,233,233,253,253,253	<192>
183 DATA42,42,8,8,8,8,8,8	<136>	260 DATA170,170,106,107,107,127,127,127	<116>
184 DATA130,130,40,40,40,40,130,130	<91>	261 DATA-1	<118>
185 DATA85,85,85,85,85,85,86,86	<73>	262 IFPEEK(14335)=8THEN263:ELSEPRINT"(CLEAR)	
186 DATA86,86,106,106,165,165,149,149,85	<220>	HIT(SPACE)RETURN(SPACE)!(DOWN4 LEFT12)LOAD(U	
187 DATA170,170,85,85,85,85,85,85	<255>	P2)";:END	<246>
188 DATA149,149,169,169,90,86,86,85	<63>	263 PRINT"(CLEAR)HIT(SPACE)RETURN(SPACE)!(DO	
189 DATA85,85,85,85,85,85,149,213	<56>	HN4 LEFT12)";	<151>
190 DATA90,89,105,101,101,101,165,149	<119>	264 PRINT"LOAD";CHR\$(34);"PRO(SPACE)-(SPACE)	
191 DATA245,117,125,93,93,93,95,87	<68>	7(SPACE)(GAME)";CHR\$(34);";";8;"(UP2)";	<128>
192 DATA149,149,149,149,149,149,149,149	<231>	ENDE DES LISTINGS	
193 DATA87,87,87,87,87,87,87,87	<252>		
194 DATA149,165,101,101,101,105,89,90	<167>		
195 DATA87,95,93,93,93,125,117,245	<4>		
196 DATA86,87,85,85,85,85,85,85	<54>		
197 DATA85,213,213,245,127,127,87,87	<207>		
198 DATA85,85,85,85,85,85,255,255	<170>		
199 DATA85,87,87,95,253,253,213,213	<201>		
200 DATA213,213,85,85,85,85,85,85	<252>		
201 DATA105,105,170,170,105,105,105,105	<186>		
202 DATA105,105,90,106,102,166,149,149	<212>		
203 DATA89,89,170,170,170,170,89,89	<116>		
204 DATA149,149,102,102,90,90,105,105	<30>		
205 DATA105,105,105,105,170,170,105,105	<222>		

Teil 3

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 REM	<144>
2 REM *** PRO - 7 *** (GAME)	<113>
3 REM	<146>
4 REM BY: RENZ BALLER	<225>
5 REM	<148>
6 POKE65286,38:COLOR0,2,3:COLOR4,1	<38>
7 COLOR3,2,3:POKE65303,0:POKE65298,0:POKE652	<38>

PROGRAMME

```

101 IFJOY(1)=3THENSR=SR+1:IFSR>2THENGR=2      <8>
102 IFJOY(1)=7THENSR=SR-1:IFSR<0THENSR=0      <253>
103 IFSR=0THENPOKE3549,75                      <2>
104 IFSR=1THENPOKE3549,73:POKE3550,0          <74>
105 IFSR=2THENPOKE3549,0:POKE3550,74          <60>
106 IFSR=2THENK=K+1:SH=0:SYS15913,11,1,28,7,  <166>
7,1,2:IFK=9THENK=1
107 IFSR=0THENK=K-1:SH=0:SYS15913,11,1,28,7,  <223>
3,1,2:IFK=0THENK=8
108 POKE3867,145+K                              <181>
109 DNKGOTO110,111,112,113,114,115,116,117    <139>
110 R=-40:GOTO118                               <113>
111 R=-39:GOTO118                               <155>
112 R=1:GOTO118                                 <139>
113 R=41:GOTO118                               <182>
114 R=40:GOTO118                               <179>
115 R=39:GOTO118                               <213>
116 R=-1:GOTO118                               <30>
117 R=-41                                       <241>
118 IFJOY(1)=1THENHR=HR+1:IFHR>2THENHR=2      <97>
119 IFJOY(1)=5THENHR=HR-1:IFHR<0THENHR=0      <86>
120 IFHR=0THENPOKE3423,61:POKE3463,0          <244>
121 IFHR=1THENPOKE3423,0:POKE3463,60          <159>
122 IFHR=2THENPOKE3463,62                      <155>
123 IFHR=2THENGOSUB149                         <169>
124 QW=0:IFHR=0THENGOSUB159                   <226>
125 QW=QW+1                                    <220>
126 IFDE>200THENT$="{SPACE}SIE{SPACE}SIND{S  <77>
PACE}ZU{SPACE}TIEF{SPACE}GETAUCHT":GOTO215
127 POKEP,32:SH=SH+0.1:IFINT(SH)=1THENSH=0:P  <27>
=P+(R)
128 IFPEEK(P)<>32ANDPEEK(P)<127THENT$="{SPAC  <215>
E}SIE{SPACE}SIND{SPACE}AUF{SPACE}GRUND{SPAC  <241>
E}BELAUFEN":GOTO215
129 IFFK=1THENPOKEP,127                       <56>
130 IFX=1THENGOSUB81                           <60>
131 IFINT(P)=3777ANDW=6ANDR=1THENGOSUB262     <128>
132 IFINT(P)=3931ANDW=6ANDR=40THENGOSUB271   <151>
133 IFINT(P)=INT(T)ANDDE=RETHENGOTO305
134 IFINT(P)=INT(F1)ORINT(P)=INT(F2)ORINT(P)  <244>
=INT(F3)THENGOTO171
135 IFQW=SPTHENGOTO136:ELSEGOTO125            <109>
136 REM *****
137 REM * FEIND UND TANKER *                  <42>
138 REM *****
139 POKET,32:T=T+0.05:IFINT(T)=3930THENT=392  <213>
5
140 IFFK=1THENPOKET,128                       <205>
141 POKEF1,32:F1=F1-0.1:IFINT(F1)=3804THENF1  <40>
=3818
142 IFFK=1THENPOKEF1,129                     <193>
143 POKEF2,32:F2=F2+0.1:IFINT(F2)=3899THENF2  <71>
=3885
144 IFFK=1THENPOKEF2,129                     <11>
145 POKEF3,32:F3=F3-0.1:IFINT(F3)=3844THENF3  <82>
=3858
146 IFFK=1THENPOKEF3,129                     <87>
147 IFDE>800THENT$="{SPACE7}SIE{SPACE}SIND{S  <93>
PACE}ZU{SPACE}TIEF{SPACE}GETAUCHT":GOTO202
148 GOTO95                                     <1>
149 REM *****
150 REM * TAUCHEN *
151 REM *****
152 DE=DE+5:W=W-1:GOSUB79:COLOR1,T2,TW       <46>
153 IFW<2THENX=2                              <198>
154 IFW=1THENCHAR,11,1,W$(3):CHAR,11,2,W$(4)  <54>
:CHAR,11,3,W$(3):CHAR,11,4,W$(2)
155 IFW=0THENCHAR,11,1,W$(4):CHAR,11,2,W$(CH  <200>
AR,11,3,W$(2)
156 IFW=-1THENCHAR,11,1,W$(3):CHAR,11,2,W$(2) <150>
157 IFW=-2THENCHAR,11,1,W$(2)                <116>
158 RETURN
159 REM *****
160 REM * AUFTAUCHEN *
161 REM *****
162 DE=DE-5
163 IFDE>-1THENW=W+1:IFW>1THENX=1
164 IFDE<0THENDE=0
165 GOSUB79:COLOR1,T2,TW                      <218>
166 IFW=1THENCHAR,11,1,W$(3):CHAR,11,2,W$(4) <2>
:CHAR,11,3,W$(3):CHAR,11,4,W$(2)
167 IFW=0THENCHAR,11,1,W$(4):CHAR,11,2,W$(CH  <145>
AR,11,3,W$(2)
168 IFW=-1THENCHAR,11,1,W$(3):CHAR,11,2,W$(2) <1>
169 IFW=-2THENCHAR,11,1,W$(2)                <88>
170 RETURN                                     <169>
171 REM *****
172 REM * KAMPF *
173 REM *****
174 WE=INT(RND(1)*2):COLOR1,10,4:CHAR,31,2,"  <56>
MISSILE{DOWN2 LEFT}WARNING":SOUND1,800,5
175 IFWE=0THENGOTO200                         <187>
176 IFWE=1THENGOTO177                         <7>
177 IFW<6THENGOTO256
178 FA=13+INT(RND(1)*11)                      <133>
179 COLOR1,T2,TW:GR=1                         <1>
180 CHAR,FA,5,FA$(GR):GETY$                   <76>
181 IFY$="Z"THENPOKE3762,12                   <53>
182 IFY$="X"THENPOKE3762,18                   <138>
183 IFPEEK(3762)=12THENSS=3123:ELSESS=3132  <48>
184 IFJOY(1)=128ANDMU>0THENMU=MU-1:POKEPS,0: <222>
PS=PS+40:GOSUB193
185 IFJOY(1)=7THENFA=FA+0.5:SYS15913,11,5,28 <100>
,7,3,1,2
186 IFJOY(1)=3THENFA=FA-0.5:SYS15913,11,5,28 <231>
,7,7,1,2
187 VF=INT(RND(1)*2):IFVF=0THENFA=FA+0.5:IFF  <200>
A>23THENFA=22
188 IFVF=1THENFA=FA-0.5:IFFA<12THENFA=11     <166>
189 GR=GR+0.2                                 <242>
190 WL=WL+1:IFWL<12THEN190:ELSEWL=0          <5>
191 IFGR>3.6THENT$="{SPACE10}SIE{SPACE}WURDE  <241>
N{SPACE}ZERSTORT":GOTO215
192 GOTO180                                    <19>
193 FY=FY+1                                    <247>
194 POKESS-1024,0:POKESS,86+FY:SS=SS+41      <247>
195 SOUND3,800-(FY*30),10                    <158>
196 POKESS-41,32:IFFY<4THENGOTO193           <112>
197 FY=0:IFPEEK(SS)<>32THENGOTO228           <173>
198 POKESS-1024,0:POKESS,91:SOUND3,750,3     <48>
199 POKESS,32:RETURN
200 IFW<6THENGOTO250:ELSEFA=13+INT(RND(1)*1  <79>
1)
201 COLOR1,T2,TW:GR=1                         <23>
202 CHAR,FA,5,FB$(GR)                        <132>
203 GETY$:IFY$="Z"THENPOKE3762,12            <206>
204 IFY$="X"THENPOKE3762,18                 <160>
205 IFPEEK(3762)=12THENSS=3123:ELSESS=3132  <70>
206 IFJOY(1)=128ANDMU>0THENMU=MU-1:POKEPS,0: <244>
PS=PS+40:GOSUB193
207 IFJOY(1)=7THENFA=FA+0.5:SYS15913,11,5,28 <122>
,7,3,1,2
208 IFJOY(1)=3THENFA=FA-0.5:SYS15913,11,5,28 <253>
,7,7,1,2
209 VF=INT(RND(1)*2):IFVF=0THENFA=FA+0.5:IFF  <222>
A>23THENFA=22
210 IFVF=1THENFA=FA-0.5:IFFA<12THENFA=11     <188>
211 GR=GR+0.2                                 <8>
212 WL=WL+1:IFWL<12THEN212:ELSEWL=0         <199>
213 IFGR>3.6THENGOTO250
214 GOTO202
215 REM *****
216 REM * ZERSTOERUNG *
217 REM *****
218 PRINT "{CLEAR}"
219 FY=FY+1:IFFY>10THENFY=0:GOTO224         <81>
220 COLOR0,3,5:COLOR4,3,5:SOUND3,800,10     <73>
221 WL=WL+1:IFWL<5THEN221:ELSEWL=0         <119>
222 COLOR0,3,2:COLOR4,3,2:SOUND3,700,10     <0>
223 GOTO219
224 COLOR0,2,3:COLOR4,1
225 COLOR1,10,4:PRINT "{HOME DOWN12}":T$     <101>
226 IFH<SCTHENINPUT "{DOWN3 RIGHT}NAME":NA$: <150>
HI=SC:GOTO6
227 IFJOY(1)<>128THEN227:ELSEGOTO6          <68>
228 POKESS-1024,0:POKESS,91:SOUND3,750,10   <42>

```

PROGRAMME

```

229 WL=WL+1:IFWL<12THEN229:ELSEWL=0:SOUND3,7
00,16
230 COLOR1,3,3:CHAR,FA,5,"{SPACE RVSON}{RVS
OFF SPACE2}":COLOR1,T2,TW:CHAR,FA,6,"{SR}{S
S SI}{DOWN LEFT3 SO}{SP SQ}"
231 WL=WL+1:IFWL<6THEN231:ELSEWL=0
232 COLOR1,3,3:CHAR,FA,5,"{RVSON SPACE}_{LEF
T2 UP}\j^":SOUND3,850,20
233 WL=WL+1:IFWL<8THEN233:ELSEWL=0
234 CHAR,FA,5,"{RVSON SPACE}{LEFT2 UP}!#":
SOUND3,700,20
235 WL=WL+1:IFWL<8THEN235:ELSEWL=0
236 CHAR,FA,5,"{RVSON SPACE2 LEFT2 UP}&':"S
OUND3,680,22
237 WL=WL+1:IFWL<10THEN237:ELSEWL=0
238 CHAR,FA,4,"{SPACE3}":POKEF1,32:POKEF2,32
:F1=3818:IFWE=1THENS=SC+50:ELSESC=SC+25
239 POKEF3,32:F3=3857:F2=3885
240 FY=7
241 FY=FY-1:SOUND3,650,5:VOLFY
242 IFFY>0THEN241:ELSEVOL6
243 COLOR1,10,4:CHAR,31,2,"{RVSOFF}@@@@@{D
OWN2 LEFT7}@@@@@"
244 VI=VI+1:IFVI>15THENCOLOR1,10,4:CHAR,33,2
,"NOW{DOWN2 LEFT5}GO@BACK":ELSEGOTO136
245 FY=FY+1:SOUND2,600,4
246 WL=WL+1:IFWL<5THEN246:ELSEWL=0
247 IFFY<3THEN245:ELSEFY=0
248 CHAR,33,2,"@@@{DOWN2 LEFT5}@@@@@"
249 GOTO136
250 IFZE=5THENT$="{SPACE10}SIE{SPACE}WURDEN{
SPACE}ZERSTOERT":GOTO215
251 ZE=5:FK=2:P=P+(R)
252 IFW=6THENCOLOR1,T2,TW:CHAR,FA,5,"{SPACE4
DOWN LEFT4 SR SS}{ST2 DOWN LEFT3 SO SP SQ}
"
253 FY=FY+1
254 SOUND3,800,5:SOUND3,600,5
255 IFFY<4THEN253:ELSEFY=0:GOTO243
256 UW=INT(RND(1)*6)
257 IFUW<4THENGOTO243
258 T$="{SPACE10}SIE{SPACE}WURDEN{SPACE}ZERS
TOERT":GOTO215
259 REM *****
260 REM * INSEL *
261 REM *****
262 COLOR1,14,YX:CHAR,15,5,"{RVSON}. /0+,-0/.
{RVSOFF}"
263 WL=WL+1:IFWL<15THEN263:ELSEWL=0
264 IFSP=2THENT$="{SPACE}DIE{SPACE}INSEL{SPA
CE}WURDE{SPACE}ZU{SPACE}SCHNELL{SPACE}ANGEFA
HREN":GOTO215
265 FK=1:MU=4:PS=3842:COLOR1,10,4:CHAR,32,2,
"RELOAD{DOWN2 LEFT5}MODE"
266 IFFY>3THENFY=0:GOTO270
267 POKE3962-(40*FY),121:SOUND3,400,10
268 WL=WL+1:IFWL<50THEN268:ELSEWL=0
269 FY=FY+1:GOTO266
270 CHAR,32,2,"@@@@@{DOWN2 LEFT5}@@@@":CHAR
,15,5,"{SPACE2}":K=7:RETURN
271 REM *****
272 REM * BASIS *
273 REM *****
274 COLOR1,14,YX:CHAR,11,5,"{RVSON}0././+,-+
-/0./+./.{RVSOFF}"
275 WL=WL+1:IFWL<60THEN275:ELSEWL=0
276 IFVI>15THENGOTO280
277 T$="{UP2 SPACE2}SIE{SPACE}ERHALTEN{SPACE
}KEINE{SPACE}BEFOERDERUNG{SPACE}WEIL{SPACE4
DOWN}SIE{SPACE}IN{SPACE}DIESER{SPACE}MISSION
{SPACE}WENIGER"
278 T$=T$+"{SPACE}ALS{SPACE}20{SPACE10 DOWN}"
FEINDE{SPACE}VERNICHTET{SPACE}HABEN"
279 PRINT"{CLEAR}":GOTO224
280 PRINT"{CLEAR}":COLOR0,2,3:COLOR4,1
281 TX=-TX
282 IFTX=1THENT1=7:TH=4:T2=15:TW=2:YX=4
283 IFTX=-1THENT1=15:TH=0:T2=9:TW=0:YX=0
284 COLOR1,10,4:PRINT"{DOWN2}":
285 PRINT"{SPACE4}SIE{SPACE}HABEN{SPACE}DIES
E{SPACE}MISSION{SPACE}ERFUELLT{DOWN2}"
286 PRINT"{SPACE5}IHRE{SPACE}PUNKTZAHL{SPACE
}WIRD{SPACE}VERDOPPELT{DOWN2}":VI=0
287 SC=SC*2:PRINT"{SPACE4}PUNKTE":SC
288 WL=WL+1:IFWL<100THEN288:ELSEWL=0:GOSUB23
:GOTO80
289 POKE65299,212:POKE65298,199
290 PRINT"{CLEAR DOWN BLACK SPACE8}INSERT{SP
ACE}HIGHSCORE{SPACE}CASSETTE{DOWN3}":HI$=STR
$(HI)
291 OPEN1,PEEK(14335),1,"NAME"
292 PRINT#1,NA$
293 CLOSE1
294 OPEN1,PEEK(14335),1,"HISC"
295 PRINT#1,HI$
296 CLOSE1
297 GOTO7
298 POKE65299,212:POKE65298,199
299 PRINT"{CLEAR DOWN BLACK SPACE8}INSERT{SP
ACE}HIGHSCORE{SPACE}CASSETTE{DOWN3}"
300 OPEN1,PEEK(14335),0,"NAME"
301 FORXZ=1TO10:GET#1,XZ$:NA$=NA$+XZ$:NEXT:C
LOSE1
302 OPEN1,PEEK(14335),0,"HISC"
303 FORXZ=1TO8:GET#1,HI$:HX$=HX$+HI$:NEXT:HI
=VAL(HX$):CLOSE1
304 GOTO7
305 REM *****
306 REM * TANKER *
307 REM *****
308 IFSP=2THENT$="{SPACE}DER{SPACE}TANKER{SP
ACE}WURDE{SPACE}ZU{SPACE}SCHNELL{SPACE}ANGEF
AHREN":GOTO215
309 SOUND1,500,4:COLOR1,10,4:CHAR,32,2,"REFU
EL{DOWN2 LEFT5}MODE"
310 TP=13+(INT(RND(1)*8)):GT=1
311 COLOR1,T2,TW:CHAR,TP,6,TQ$(GT)
312 FY=FY+1:IFFY<5THEN312:ELSEFY=0
313 IFJOY(1)=3THENTP=TP-0.5:IFTP<13THENTP=13
314 IFJOY(1)=7THENTP=TP+0.5:IFTP>23THENTP=23
315 TX=INT(RND(1)*2)
316 IFTX=0THENTP=TP-0.5:IFTP<13THENTP=13
317 IFTX=1THENTP=TP+0.5:IFTP>23THENTP=23
318 IFTP=18.5ANDGT=3THENSOUND2,300,6:FU=FU+5
0:GOSUB77:IFFU>1150THENGOTO321
319 GT=GT+0.1:IFGT>3THENG=3
320 GOTO311
321 TP=TP+0.2
322 COLOR1,T2,TW:CHAR,TP,6,TQ$(3)
323 IFTP<24THEN321
324 COLOR1,10,4:CHAR,32,2,"@@@@@{DOWN2 LEFT
5}@@@@":DE=DE-5:W=W+1
325 COLOR1,T2,TW:CHAR,24,6,"|||||{DOWN LEFT4}
|||||{DOWN LEFT4}|||||{DOWN LEFT4}|||||":GOTO13
9
ENDE DES LISTINGS

```

Sender-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr
in unserem Verlag Bestellungen aufgeben.

BIETE SOFTWARE

C-16/116/C-16 + 64K/Plus 4
Biete Top-Games und Anwendungsprogramme, billig! Gratisliste anfordern bei: J. Schramme, Postfach 16 31, 3260 Rinteln 1

Blocko 999 für den Plus 4/C-128 Basic 3.5 Deutscher Zeichensatz benutzbar. Die mich wegen DBASE angeschrieben haben erhalten automatisch Bescheid.

Alfred Hansen, Dedolphstr. 4, 5100 Aachen

C-16/Plus 4 Biete Top-Software zum Tausch und Verkauf. 664 Bi. für 15 DM + Porto. Liste gegen Rückporto bei Horst Meyer, Overgünne 89, 4600 Dortmund 30

Hey C-16 und Plus Freaks
Neue 20 Top-Games für 20 DM auf Tape oder Disk. Also 20 DM an: Ralf Sturm

Zum Schmiedebrink 4
3352 Einbeck 1

LOGO für den Plus 4 und C-16 (64K). Modul, Demodisk und Handbuch für nur 50 DM. Info gegen Freiumschatz! Harald Hobbeltmann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanwede
Tel.: 04209/5390 ab 18 Uhr

C-16/116/Plus 4
17 Top-Anwenderprogramme und 10 Originalspiele (Karate, Boxen usw.). Alles auf Disk für 15 DM bei: Jörg Muthers, Schweringstr. 20, 5500 Trier-Euren, Tel.: 0651/88998

Public-Domain-Software
Verkaufe Programme für Plus 4 und C-16. Liste anfordern bei: Christof Droste, Waldstr. 5, 5948 Fredeburg

Endlich fertig STAR TRAMP II für den erweiterten C-16/116 und Plus 4. Auf Disk für 25 DM, Kasette 20 DM. Eckhard Schulz, Breslauer Str. 9, 2437 Schönwalde

Verkaufe C-16/116/Plus 4 Paket!
Kassette mit ca. 100 Basic Anwenderprogrammen und Spielen für nur 20 DM. Schein an: Ghost-Software, Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1. Es lohnt sich!!!

C-16/Plus 4**C-16/Plus 4**
Super Software-Paket!!! Anwendungen und Spiele! Liste gegen 80 Pf. bei: Dohle-Soft, Deichweg 6, 2935 Bockhorn

Verkaufe Top-Software für C-16/plus 4. Über 600 Programme auf Disk oder Tape! Liste gegen Rückporto bei: Frank Diesner, Industriestr. 48, 6342 Haiger, Tel.: 02773/3411 Anruf lohnt!

C-16/Plus 4 Software billig
Wir bieten Supersoftware auf Tape oder Disk! 16K und 64K! Spiele und Anwenderprogramme! Schreibt an: A.C.S., PLK 028971 C, 4030 Ratingen 1 mit 80 Pf. Rückporto!

Kompl. Jahrgang '87 Compute mit Programm-Kassetten, VB 70 DM! C-64 Spiele für 30 DM! Paintbox, House of Usher, Breaky zusammen 35 DM oder mit Data für 60 DM.
Tel.: 05651/60543

*******C-16/116/plus 4*******
Verkaufe über 600 Spiele auf Disk + Tape. ACE I + II, Terra Nova, Quiwi usw. Liste anfordern bei: Sven Plenert, Broichstr. 5, 4048 Grevenbroich 5
Suche Hardcopy für Seikosa GP-100 VC!

C-16/Plus 4 Verkäufe 2 Disk voll mit Top-Games zum Teil 64K. Schickt 25 DM an: A. Jungheim, Tulpenweg 4, 3430 Witzhausen
Disks kommen postwendend zurück (2-seitig bespielt)!

C-16/116/Plus 4 Spitzenprogramme
60 Topprogramme auf Disk/Tape. Schickt 15 DM an: Carsten Unterste-Wilms, Berghoferstr. 108, 4600 Dortmund 30

C-16/Plus 4-Programme
Verkaufe auf Kassette 10 Programme für nur 15 DM. Schickt 15 DM an: Sandra Sleiپر, Auf den Strickern 15
4787 Geseke 1

Commodore 16/Plus 4
Wegen Systemwechsel verkaufe ich Spiele auf Kassetten. Knallhart reduziert!!! Insgesamt 28 Kassetten zum Super-Preis von 200 DM. Sie sparen 230 DM! Spiele auch einzeln! Info gegen 80Pf. bei: H. Schott, Leipziger-Str. 182, 3500 Kassel

Biete für C-16/116/PLUS 4 Diskette mit 32 Spielen, menuegesteuert für 10 DM. Auswahlkisten für 1 DM in Briefmarken, sonst Disk sortiert. Schein an: Rainer Pytlík, Letteallee 69, 1000 Berlin 51

Spiel- und Anwenderprogramme für C-16/116 zu kleinen Preisen. Info gegen Rückporto bei: Power-Soft, Erlenweg 11, 2955 Bunde, Tel.: 04953/786 ab 18 Uhr!

Freesoftware für C-16/116/Plus 4
6 Diskseiten, 3660 Blocks, ca. 150 Programme nur 20 DM. Viktor Jürgens, Prinzenstr. 131, 2330 Eckernförde

Biete C-16/64 Software
Auf Kassette und Diskette, Katalog kann angefordert werden gegen 2mal 80Pf. in Briefmarken bei: Guido König, Schlenderhanerstr. 10a, 5000 Köln 60
Bitte angeben on Kass. oder Disk!

C-16/Plus 4 Originalspiele
z.B. Mercenary Compendium (K), Quiwi (D), Music Master (D), Micro Text 1.0 und 2.0 (D), -datei (D) u.v.a. zum halben Preis!
Tel.: 0221/835355

Verkaufe Originaldisks für C-16
Winterolympiade, Sport-Show, Pfad im Dschungel, Plus-Paket, Mercenary, Micro-Text, Micro-Kalk je 1/3 unter Neupreis.
Tel.: 0451/82440

Verkaufe Top-Spiele für C-16, u.a. Sommer- und Winterolympiade. Liste anfordern bei: Andreas Jahnke, Eduard-Schmidstr. 27, 8000 München 90, Tel.: 089/658213

Top-Angebot für C-16/Plus 4 (64K)
Winter- und Sommerolympiade, ACE 64K, Karate King, Schach, Skat, Pac-Man usw. auf DISK! Alles zusammen für 25 DM. Schickt das Geld + Porto an: Ulrich Belgardt Hirschbergerstr. 12, 4670 Lünen

C-16/Plus 4: Verkäufe 39 Originalspiele auf Kassette, z.B.: Auriga, Starforce Nova, Gwnn, POD, Zylon, Berks, Hercules, Shark. Alle zusammen 120 DM. Tel.: 05331/5202 ab 16 Uhr!

Verkaufe: ACE (64K) Disk 25 DM, Mercenary Compendium (64K) Disk 35 DM, Karate-King (64K) Disk 15 DM, Jetbrix Cass. 15 DM. Bei Gesamtabnahme 80 DM. Tel.: 06624/8489

Kommen Sie in den Genuss von 64KB-Programmen! Verkäufe für den Plus 4 oder erweiterten C-16 eine 2-seitige Disk mit den besten 64KB-Programmen. Vom Top-Kopierprogramm bis zum actiongeladenen Ballerspiel zu einem Preis von 25 DM, Vorkasse! Also gleich bestellen bei: Robert Waltereit, Donastr. 51, 2800 Bremen 1

Endlich! Original Programm-Cracker C-16/Plus 4 Tape oder Disk! nur 20 DM! Bestellungen per Nachnahme oder Vorkasse bei: Frank Diesner, Industriestr. 48, 6342 Haiger, Tel.: 02773/3411

Achtung C-16/116/Plus 4 USER!
Verkaufe 16 Disks (1328 Blocks) mit 20 Superspielen (European Games, Project Nova, Airwolf usw.) oder 64K-Disk mit ACE incl. Anleitung, Monopoly + 4 weitere 64K-Games und Kopierprogramme für je 20 DM, zusammen 30 DM. Schickt Eure Scheine/Scheck an: Wolfgang Eigl, Neue Str. 18, 7959 Achstetten

C16/C116 Computersoftware & Datensicherung Plus 4
SYS-CRACKER V 1.0 ersetzt Kopierprogramm und ist derzeit das beste und einzigste Übertragungsprogramm dieser Art. 100% Maschinensprache. Sh. auch Testbericht in der Compute mit Sonderausgabe 1/88.
Mit SYS-CRACKER sind Sie erstmals in der Lage, die meiste protective Software von Original-Kassetten (Spiele, Anwenderprogramme etc.) zu duplizieren. Die lauffähigen Programme können dann auf Diskette und auf Kassette (auch mit einem Turbo-Programm) abgespeichert werden. Aus 2teiligen Programmen werden 1teilige und der Autostart wird absorbiert.
Achtung: SYS-CRACKER darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden!!! Das Programm wird mit ausführlicher deutscher Bedienungsanleitung geliefert. Für C-16/116 mit mind. 16K-Speichererweiterung und Plus 4 ** DM 39,- **
Bestellung als Bargeld/Einschreiben oder Postanweisung 35,- DM ****

Update Service: Beim Erscheinen einer neuen Version von SYS-CRACKER erhalten Besitzer gegen Einsenden der alten Original-Version und 15 DM die aktuelle Version.

Übertragungshandbuch zum SYS-CRACKER V 1.0/1. Aufl.
Handbuch mit allen derzeit bekannten Informationen über Programme die sich übertragen lassen oder auch nicht. Außerdem erfahren Sie hier alles über schwierige Übertragungsfälle, sowie wichtige Tips & Tricks. Das Thema, warum und wieso einige Programme nicht übertragen werden können, kommt hier ebenfalls nicht zu kurz.
** DM 10,- **

60 BASIC-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Ohne Anleitung! Für C-16/116 und Plus 4 nur auf Diskette
** 30,- DM **

15 BASIC-MAMMUT-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Für C-16/116 mit mind. 64K-Speichererweiterung und Plus 4 ebenfalls ohne Anleitung und nur auf Diskette lieferbar.
** 20,- DM **

Achtung Programmierer!!! Wir suchen ständig gute Programme.

Musikprogramm	Spielprogramm	Gesellschaftsspiel
Monitor für RAM	Monitor für Floppy	Textverarbeitung
Datenverarbeitung	Kopierprogramm f. Disk	oder andere Tools

Haben Sie vielleicht eines der o.g. Programme geschrieben und möchten es verkaufen? Dann schreiben Sie uns oder schicken Sie uns Ihr Programm mit einer Kurzanleitung und Honorarvorschlag zu. Jede Zuschrift wird beantwortet. Ihr Programm sollte, falls es sich um ein Aktionsspiel handelt, in Maschinensprache programmiert sein. Natürlich kann es sich auch um eine Programmidee handeln. Sinnvolle Hilfsprogramme können es auch sein.



R. Grotjohann / Hille - Goethestr. 23 - 4690 HERNE 1
Bestellung: PNN + DM 5,- / V-Scheck / Ausland: Nur Euroch. Postanw.

SUPER!!! ACE 64K auf Disk ca 75% billiger als im Handel! Disk und 10 DM an: Sven Schiffer, Colynshofstr. 43, 5100 Aachen

Sonderzeichen Textprogramm für den Plus 4 i.a. anzubieten mit Anleitung. Monitor 80 Zeichen erforderlich. Alfred Hansen, Dedolphstr. 4, 5100 Aachen

SUCHE

Hey Freaks!!! Ich suche floppy 1551. Biete für Floppy + Disketten bis zu 220 DM. Suche auch Games und Originale auf Tape.
Listen und Angebote an: Frank Dirks, Auricherstr. 107
2943 Neufolstenhausen
P.S. Games auf Tape für Plus 4

Suche billig C-16/ + 4 Programme
Bevorzuge Programme auf (vollen) Disks.
Suche dringend Action und Denkprogramme.
Schickt sämtliche Listen an: Thorsten Koop
Fritz-Flinte-Ring 49
2000 Hamburg 60

KLEINANZEIGEN

Suche immer defekte C-16/116 & Plus 4 Floppy's und Datensetten! Angebote mit Fehler- und Preisangaben! Telefonnummer angeben ich rufe zurück!
Jürgen Braunroth
Moordorferstr. 30
3057 Neustadt/Rbge. 1

Kaufe defekte Geräte zu Höchstpreisen C-16/116/+4/1551/1541
* Geld kommt per Post *
einfach einsenden an:
Uwe Peters, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

NOTFALL
Suche dringst gebrauchte Floppy 1551 oder 1541. Biete bis 150 DM. Alter egal, nur voll funktionstüchtig! Angebote nur schriftlich an:
Georg Kuhnekath
An der Post 2, 4180 Goch 1
Ich rechne auf alle Plus 4-USER!!!

Suche Anwendersoftware für Plus 4
Angebote mit näherer Beschreibung der Programme an:
Lutz Meyer, Ackerstr. 55
3300 Braunschweig

Suche gebrauchten Nadel-Drucker für 250 DM passend an C-64 und Plus 4 (seriell). Angebote mit Schriftprobe an:
Torsten Gilsbach
Waldstr. 35, 5948 Fredeburg

MPS 803 deutsches Handbuch und COMAL für Plus 4 gesucht. Angebote (auch gewerblich) an:
Norbert May, Kornhof 55
2433 Grömnitz
Tel.: 04562/5837

Suche Floppy 1551 (Schüler). Angebots an:
Corty Hamann
Caldenhofweg 225
4700 Hamm

Armer Schüler sucht Floppy 1551 bis zwei Jahre alt. Biete 100 - 150 DM (mit Anleitung). Suche auch Kopierprogramme Tape/Disk, wie Sys-Cracker usw.
Tel.: 02381/84306 Andreas

Suche gebrauchten, preisgünstigen Drucker für den Plus 4. Bitte mit Preisangabe melden bei:
Tel.: 05285/329 (Sven)

Suche günstigen voll funktionstüchtigen Plus 4 sowie Software auf Diskette. Bitte melden bei:
Kai-Uwe Frommer, Obere Bachstr. 75
7024 Filderstadt 1

Suche Drucker und Floppy 1551 für C-16. Zahle je bis zu 250 DM.
Andreas Jahnke,
Eduard-Schmidt-Str. 27
8000 München 90

	<p>Computerservice Tino Hofstede An der Windmühle 8 5010 Bergheim 5</p>	
---	---	---

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

- Amiga
- C16/116
- C128
- Plus/4
- C64
- VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

Gewerbliche Kleinanzeigen

NEU!!! 'Die Fundgrube'
Der ungewöhnliche Katalog mit der außergewöhnlichen Anwendersoftware. Gegen 1,60 DM bei:
Detlef Wiertz
Zum Karrenbusch 10
4700 Lünen 6

Achtung Computer-Freaks!
Bei uns gibt es tolle Spiel- & Anwenderprogramme zu Super-Preisen. Schnell Katalog anfordern bei:
Lohfsoft
Postfach 21 21
2300 Kiel
Programmautoren gesucht!!!

CAD mit Plus4/C-16/116 CAD
Einfache Bedienung * über 60 Editier- und Zeichenbefehle * 16 Ebenen * Symbol- und Objektbibliotheken. Info gegen Rückporto bei:
Dipl. Ing. M. Rätzl
Ulvenbergstr. 6
6100 Darmstadt 13

Plus 4 - C-16 - C-64 Lernprog.
Techn. Mathe + Grafik zu realem Preis Zahnr., Festig., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln - Cass/Disk. Kat. 1 DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1

Info für C-16/64/116/+4 und CPC464
JUPITERSOFT
Höttinger Str. 34b
8836 Ellingen
!!!Computertyp angeben!!!

PLUS - 4 * C - 16 * PLUS - 4
80 Zeichen Textverarbeitung, deutsche Umlaute/Tab-Funktion/usw. Kassette oder Diskette je DM 39,95!
Fa. B L K - München
Kasper-Spaet-Str. 15
8000 München 90
Tel.: 089/688226

Turbotape-Super
Das Original für die 64k-Version C-16/C-116/Plus 4 im oberen RAM-Bereich nur 19,50 DM bei:
Elektronik-Technik
-Ing. Uwe Peters-
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

C-16/Plus 4 GRATIS - INFO

Spiele - Anwender - und Kopierprogramme/Hardware. Gratis POKE-Liste bei:
Thomas Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt
Postkarte genügt!!!!

HILFE!!!
Suche Farbmonitor 80 Zeichen für C-16/Plus 4 bis 300 DM. Suche Compute mit Sonderhefte 1/86 bis 3/87. Biete je 10 DM. Suche deutsche Spielanleitungen für Boeing 727, Jumbo Jet, MC coin und Finders Keepers. Wer hilft?
Klaus Hansen, An der Sandgrube 12, 3050 Wunstorf
Tel.: 05031/8591 nach 20 Uhr!

Suche Floppy 1541 für höchstens 100 DM. Muß noch voll in Ordnung sein! Schriftliche Angebote an: Ralf Hahn, Lindenstr. 1, 7091 Ellenberg

Suche Druckkopf für MPS-802 Plus 4:
Comiliere mit Austro-Speeder (Diskette). Tausche ca. 300 Programme.
Tel.: 09353/3864

Suche Software um dem Drucker GP 100 ein besseres Schriftbild zu verpassen. Für C-16 64K. Angebote bitte an: Hermann Niemann, Gusbergstr. 6, 4478 Geeste 2

Tausche/verkaufe Programme. Habe ca. 180 Programme. 50 Programme für 20 DM. Bitte schreiben an: Klaus Lehnhardt
Festungsstr. 4
8641 Wilhelmsthal

Suche C-16/116/Plus 4 Freunde in 2845 Damme. Tausche/verkaufe ca. 200 Spiele und Anwenderprogramme. Liste und Info bei:
Herbert Wagner,
Im Winkel 5,
2845 Damme, Tel.: 05491/4596

Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64K-Speichererweiterung

Bausatz - bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64K/16K - geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) 45,- DM + NN

Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) 45,- DM + NN

(Bei Vorkasse + 2,- DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungs-
dauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH

Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (05651) 30011

BIETE HARDWARE

NEU!!! C-16(64K) & plus 4 User aufgepaßt!!! *** Eprombank *** mit 384 KB - auf 1,1 MB zu erweitern -schaltbar - in seperatem Gehäuse *** Gebrauchsmuster angemeldet *** -Sowie menuegesteuerte Anwenderprogramme auf Eproms als Autostartmodule bald lieferbar!!! INFO gegen Freiumschlag(50 Pf. Porto). bei: Jürgen Braunroth, Moordorferstr. 30 3057 Neustadt/Rbge.1, Tel.: 05032/62637

C116 + 64KB + Schalter + 1531 + Turbo-Tape + M&T Buch + Programme + 12 Kassetten + Joystick + Adapter, Org. Verp. DM 200,-; WM 92000/G Interf. DM 80,-; Textmanager DM 19,-
Wilfried Kühn, Grunewaldstr. 11
5090 Leverkusen 1
Tel.: 0214/502158

Verkaufe leicht defekten C-16 + Netzteil und Antennenkabel für 40 DM. Info gegen Porto bei: Michael Ludwig, Sonnenstr. 7 6345 Eschenburg-Roth

Disk-Cleaner Feucht/Trockenreinigung für 5 1/4" Diskettenlaufwerke. Pflegt die Laufwerksköpfe, vermeidet Datenverlust und Lesefehler, entfernt Schmutz und Oxydablagerungen. Inhalt: Reinigungsdiskette mit spezieller Reinigungsflüssigkeit.
Tel.: 05436/285, Nachnahme 16,90 DM
Sollte bei keiner Floppy fehlen!

C-16 + 64KB + Floppy 1551 + Drucker Citizen IDP 560 + Spiele + Anwenderprogramme + deutsche Handbücher + Sonder- und andere Hefte + Diskettenbox, nur komplett für 500 DM.
Tel.: 02597/8154 ab 18 Uhr!

ACHTUNG!!! C-16 (64K) & plus/4 User! 2. Betriebssystem absturzfrei umschaltbar - versch. Modul-Programme auf Eprom, z.B. LOGO - usw. - deutsche 3 plus 1 (auch im C-16) - incl. Steuer, Porto & Verpackung. Nur Vorkasse!
INFO gegen Freiumschlag (50 Pf. Porto) bei: Jürgen Braunroth, Moordorferstr. 30 3057 Neustadt/Rbge.1, Tel.: 05032/62637

Verkaufe Plus 4 + Datensette + Joystick + Adapter und ca. 200 Programme mit Top-Software. Alles zusammen nur 290 DM. Evtl. auch einzeln. Originalverpackt. Tel.: 05436/285

Netzteil für C-16/C-116 - hoher Strom 1200 mA - kleinere Spannung - geringere Wärme - kühlter Rechner - Filter-Power-Leistung nur 59,68 DM bei: Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Verkaufe: C-16, Datensette, Joysticks, Adapter, 30 Top-Gca. 1 Jahr alt! Preis: 200 DM! Tel.: 06434/4363 (Oliver)
Verkaufe Keyboard PT-80 für 180 DM

C-16 mit 64K Datensette, 2 Joysticks, viele Anwender- und Spielprogramme für 290 DM zu verkaufen.

Kai-Uwe Frommer
Obere Bachstr. 75, 7024 Filderstadt 1

Verkaufe C-116 mit Datensette + Turbo Plus Modul + Joystickumstecker + 100 MC- und 60 Basic-Programme + 2 Bücher + 4 Computerhefte für 280 DM VB.
Tel.: 05916/3941

Umbau auf 64 KByte - für C-16/C-116 - mit Austausch der RAMs für 100 DM in 1. Tag! Reparaturen in 1. Woche
Ersatzteile * billig *
Zubehör * reichlich *
Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Drucker für C-16-Plus 4
General-Electric TXP-1000 für 220 DM zu verkaufen! Tel.: 04961/73288

Verkaufe Plus 4 + Floppy 1551 + Datensette 1531 + Datas.adapter + Joystickadapter + 2 Originalspiele. Alles 1a-Zustand, auch einzeln!
Tel.: 09952/1222, zwischen 17 und 19 Uhr!

Verkaufe C-16 (64K) * Datensette 1531 + 2 Joysticks + 2 Adapter + 2 Bücher + 15 Compute mit Hefte + 100 Superspiele für nur 350 DM.
Tel.: 05561/81607 nach 14. Uhr!

Verkaufe C-16 + Datensette und C-16 Buch (Kingsoft). VB: 200 DM
ORIC-1 + Datas. + Spiele VB: 400 DM
Christian Becker
Asselborner Weg 111
5060 Bergisch Gladbach 1

Commodore Datensette kaum benutzt, Modell 1531 für nur 45 DM zu verkaufen. Bitte melden bei: Matthias Heikaus, Am Wiedenhof 9 4010 Hilden
Tel.: 02103/64731

Verkaufe für Plus 4 Floppy 1541 evtl. mit Spiele ca. 290 DM. Verkäufe auch Akustikkoppler mit Kabel und Software für 230 DM. Verkäufe meine ganze Software mit ca. 475 Programmen. Preis pro Diskette beträgt 30 DM. Gute Software wie ACE, Summer- und Wintergames usw.
Thomas Billmann, Schützenstr. 6, 8534 Wilkermorsdorf
Tel.: 09102/2998
PS.: Habe auch CAD!!!

Zu verkaufen:
C-16/64K + 1531 + Joy + Softw. 100 DM
C-16/128K-RAM VB 200 DM
Floppy 1551 VB 200 DM
Drucker MPS 801 VB 200 DM
Tel.: 08081/4824 R. Lorse

Verkaufe Drucker Commodore MPS 1000, 10 Monate alt, neuwertig, Preis gegen Gebot!
Winfried Mauren, Schlierbachstr. 11 5531 Densborn, Tel.: 06594/1307

Verkaufe: Plus 4 mit Datensette (1 Jahr alt) und ca. 120 Spiele für 250 DM.
Tim Heilmann, Industriestr. 12, 4760 Werl, Tel.: 02922/4172

Verkaufe C-16 mit jeder Menge Zubehör. 150 DM ist das Mindestgebot. Schreibt an: Alexander Günther, Meisenring 25, 3587 Borken, Tel.: 05682/4313

C-16 + Floppy 1551 + Datensette 1531, ca 10 Discs und 20 Kass. bespielt und Haube für 450 DM.
Steffen Blanschke, Thomas-Mann-Str.1, 6085 Naueim, Tel.: 06151/61803

Ein riesiges C-16 Plus 4 Angebot

Omnibus 1

10 Spiele auf einer Cass., z.B. Bounder, Future Knight, Planet Search, Project Nova, Trailblazer, Footballer of the Year, Xargon Wars usw...

Cass. DM 29,95

Ladeprobleme?

Nicht mit unserer Platine. Einfach in die Datensette einbauen - und jedes Programm oder Spiel lädt. Einfachster Einbau - nur 3 Drähte anlöten. Ein hochwertiges deutsches Produkt - it ausführlicher Anleitung. Holen Sie sich diese Superplatine. Justierplatine (incl. Leuchtdioden und Potiometer)

DM 29,95

Falls Sie sich den kleinen Umbau nicht zutrauen - kein Problem! Senden Sie uns die Datensette einfach ein. - Wir bauen Ihnen die Platine ein. - Platine incl. Einbau

DM 39,95

Omnibus 2

Und nochmal 10 Superspiele auf einer Cass., Xcellor 8, Magian Curse, Reach for the Sky, Wimbledon, Monty on the Run usw..

Cass. DM 29,95

Championship Wrestling

Erleben Sie die aufregende Welt des Catchens. Mehrere kolossale Kämpfer stehen Ihnen im Ring zur Verfügung. Sehr schöne Animation und viel Action!

Cass. DM 29,95

High-Screen-Cad

Das Super Mal + Zeichen + Konstruktionsprogramm für den C-16. Alle denkbaren Funktionen = Sprite-Handling, Beschriften der Zeichnungen, Lupenfunktion, etc...

Disk. DM 39,95

6 of the Best (+ 64K)

Sechs Superspiele für den erweiterten C-16 oder den Plus 4.: z.B. Jump Jet (Flugsimulation Senkrechstarter), Strip Poker mit heißen Girls, Terra Nova - Schießspiel par excellence, usw.

Cass. DM 29,95

Krösus (+ 64K)

Deutschsprachige Wirtschaftssimulation. Versuchen Sie aus Ihrem Anfangskapital von 20000 DM mehrere Millionen zu machen. Gehen Sie an die Börse, suchen Sie Diamanten, investieren Sie in Pipelines, etc. Ein spannendes Gesellschaftsspiel für bis zu 6 Mitspieler.

Cass. DM 29,95

Disk. DM 34,95

Power Pack

Und zu guter letzt: 10 Superspiele auf dieser Cass., Pointpoint, European Cup Finals, Terra Nova, Thai Kendo, Scramble, Flight Path 737 usw....

Cass 29,95

Mouse-Koppler

Wollten Sie schon immer eine Maus an Ihren C-16, Plus 4 anschließen? Mit unserem Mouse-Koppler können Sie jede handelsübliche C-64-Maus an Ihren C-16 anschließen. Eine Maus empfiehlt sich besonders bei Anwenderprogrammen oder hochwertigen Spielen.

Mouse-Koppler

DM 49,95

C-64 Maus

DM 69,95

C-64 Maus (Original)

DM 99,95

Hard/Software-Shop

Schulstr. 14

4972 Löhne 2

Mo. - Fr. 15.00 - 18.00

Samstags 9.00 - 14.00

Alle Preise verstehen sich + nur DM 3,- Versandkostenpauschale. Fordern Sie noch heute unseren kostenlosen, umfangreichen Katalog mit über 300 Artikeln und Programmen für Ihren C-16/Plus 4 an!

R. Lindenschmidt

Verbandhandel

Postf. 1328

4972 Löhne 2

Tel. 0 57 32 - 7 28 49

Mo. - Fr. 9.00 - 14.00

Hier könnte Ihre Anzeige stehen

Verkaufe Plus 4 + Floppy 1551 + MPS 803 (1. Farbband) + ca. 20 beidseitig bespielte Disketten (mit z.B. Quiwi, Winterolympiade, ACE 1+2, Anwender usw.) - Softwarewert ca. 400 DM - sowie Zubehör (Joy, Adapter, 2. Farbband, ca. 900 Blatt Papier). Originalverpackt zusammen nur 790 DM. Verkäufe auch einzeln. Tel.: 05436/285

KONTAKTE

Umbauset auf 64 KByte für C-16/116 mit Superanleitung nur 50 DM incl. allem. Die Funktionierende bei: Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

****An alle C-16 Freunde****
Suche, tausche und verkaufe Software für 64KB + 16 KB. Liste an: Guido Bender, Elsterweg 7 6620 Wehrden
Dauerkontakte angenehm!!!

Wir vermitteln alles was es zu vermitteln gibt (C-16/116, C-64, Amiga, Atari etc.). Beste Kontakte, Tausch und Verkauf.

50Pf. an:
Carsten Michael Pichler
Wichertstr. 34
4030 Ratingen 1

Tausche/Kauf Software für den C-16/116/Plus 4. Schickt Liste mit Telefonnummer an:
Michael Szekeley
Eberstr. 18
4600 Dortmund/Eving

Suche Anschluß an Commodore Plus 4-Besitzer im Raum Aachen und Umgebung.
Alfred Hansen,
Dedolphstr. 4
5100 Aachen

Suche Tauschpartner in BRD für C-16/Plus 4.
Programme auf Disk/Tape.
Karl Eisenbarth c/o F 84189
P.O. Box 44209
USA-45244 Cincinnati, Ohio

C-16/116/Plus 4 Tauschpartner gesucht. Viel Software da!!! Listen usw. an:
Hanno Pahl, Mühlenstr. 2,
2723 Scheessel
100%ige Antwort!!!
Nur Disk!!!

Hallo USER!!!
Ich suche Tauschpartner für C-16 Programme. Ich besitze einen C-16 mit 64K Speicher und eine Floppy 1551. Schickt Eure Listen mit einem Rückumchlag an:
Jürgen Markgraf, Harmoniestr. 13
5600 Wuppertal 1, Tel.: 0202/447229
Auf Briefe von Geschäftemachern werde ich nicht reagieren!

Spitzen-Software am laufenden Band

Genesis-Super-Assembler

für C-16/116/Plus 4

Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!
Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.

Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) 15,- DM
Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) 15,- DM

The Games - Software

Postfach Am Stad 35 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011

C-16 + 64K/Plus 4
Suche Tauschpartner, nur gute Programme. Habe über 300 Programme. Liste an:
Jürgen Schramme, Postfach 16 31,
3260 Rinteln 1

Größter C-16/116/Plus 4 Club bietet einen tollen Service, u.a. Fachzeitschrift auf Datenträger. Informationen gegen 1,30 DM Rückporto bei:
Hacker, Wingert 10,
5440 Mayen 14

Suche Kontakte zu C-16 Besitzern im Raum Dachau. Schreibt oder ruft an bei:
Rainer Kersten
Prälats-Steiniger-Str. 3
8061 Schönbrunn

Suche C-16/116 + 4 USER zum Tauschen und Fachsimpeln im Raum Wesel-Xanten-Rheinberg. Melden bei:
Heinz-Willi-Olfen
Heidestr. 94,
4234 Alpen

C-16/plus 4
Suche Tauschpartner im In- und Ausland. Nur Disk-Listen an:
Andreas Stucker
Teckenborg Str. 11
4840 Wiedenbrück

HALLO LEUTE!!!
Suche Tauschpartner bis 64K für C-16/116/plus 4. Habe ca. 100 Programme! Schickt Eure Liste an:
Frank Kuznik, Lohstr. 3,
2330 Varel 1

VERSCHIEDENES

Sucht Du Hilfe?
Ich helfe Dir (auch telefonisch) für C-16/116/+4/1551 etc. Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Freiumschiß bei: Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Compute mit 5/86 bis 12/87 (19 Hefte) für 40,- DM oder ACE 64K für C-16 abzugeben (Disk). Tel.: 04961/73288

Verkaufe Compute mit 3/86 bis 1/88 Preis DM 40,-. Compute mit Sonderheft C-16 von 1/86 bis 1/88 ebenfalls für 40 DM. 64'er Sonderhefte C-16 3 Stück für 30,- DM.
Heinrich Ruch, Hersfelderstr. 11,
6432 Heringen

Computer Service

Michael & Joachim Maier GbR
Postfach 1304 · 7913 Senden/Ilber
Telefon (07307) 6230

SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS4 ANWENDERPROGRAMME

ACE 64K	(K) 29,90	(D) 34,90	Turbo Plus Modul	(M) 39,00
ZAGAN WARRIOR	(K) 13,90		MUSIC MASTER/MICRO	
SPY VS. SPY	(K) 29,90		TEXT/DATEI JE	(K) 17,90 (D) 17,90
MERCENARY			PAINT BOX/GRAPHIK DESIGNER JE	(K) 16,90 (D) 16,90
COMPENDIUM 64K	d (K) 39,90	(D) 49,00	CSJ TURBO/AZIMUTH TAPE	(K) 27,90
MERCENARY (64)	d (K) 27,90	(D) 34,90	FAKTURA 64K	(D) 99,90
PLUS PAKET II	(K) 24,90	(D) 24,90	TEXTWORD II 64K	(D) 39,90
ACE 2	(K) 29,90	(D) 34,90	TEXTWORD II PLUS 64K	(D) 89,90
OMNIBUS 1 (10 SPIELE)	(K) 22,90		PROFIPACK II	(D) 120,00
OMNIBUS 2 (10 SPIELE)	(K) 22,90		GKR FIBU 64K	(D) 68,00
CSJ GAMES PACK	(K) 27,90	(D) 29,90		
DEMOLITION	(K) 17,90	(D) 17,90		
LIBERATOR/SPACE FIENDS	(K) 29,90			
SOMMER OLYMPIADE	(K) 24,90	(D) 24,90		
ALIENS	(K) 22,90			
QUIWI	(K) 24,90	(D) 24,90		
SABOTEUR (AUCH 64K)	(K) 9,90			
KRÖSUS 64K	(K) 27,90	(D) 29,90		
FEINDFAHRT U 107	(K) 27,90	(D) 29,90		
POWER PACK (10 SPIELE)	(K) 24,90			
WINTER OLYMPIADE	(K) 24,90			
TRIPLE DECKER I, III	(K) 9,90			
TRIPLEW DECKER II, IV	(K) 7,90			

ZUBEHÖR

64 K RAM ERWEITERUNG	69,-
ABDECKHAUBE FÜR PLUS 4 WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR C-16 WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR DATASETTE WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR FLOPPY WEICHPLASTIK	6,90
QUICKSHOT II	14,90
JOYSTICKADAPTER	9,90
JOYSTICKVERLÄNGERUNG 3 METER	14,90
DATASETTENADAPTER 1530 AN C-16/116/PLUS 4	12,-
DATASETTENADAPTER 1531 AN C-64/128	12,-

Katalog mit Programmbeschreibungen und Preisen aller Spiele gegen DM 0,80 in Briefmarken. (System angeben) Versandkosten: bis DM 150,- Vorauskassa DM 3,50 Nachname DM 6,- ab DM 150,- keine Versandkosten d= deutsch = NUR NOCH GERINGE BESTÄNDE K= Kassette D= Diskette Preisänderungen, Irrtümer und Streichungen vorbehalten. Mit * gekennzeichnete Produkte Verkauf solange Vorrat reicht

Insertenverzeichnis:

Gewerbliche Kleinanzeigen	S.64
Computerservice T. Hofstede	S.64
Tronic-Verlag GmbH	S.61/63
Versandhandel Lindenschmidt	S.65
Computerservice Maier	S.66
The Games-Software	S.66

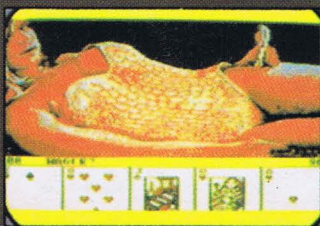
Anzeigenschluß für Heft 3/88

18. März 1988

(„Compute Mit“ – die populäre deutsche
Listing-Zeitschrift – bringt tolle Programme,
Tips, Reviews und geballte Information
monatlich für nur 3,80 DM! Ein Muß
für alle C-64-, VC-20-, C-16-, CPC 464-,
664- und 6128-User! Schaut doch
mal rein!)

ISSN 0178-6728
3,80 DM - 33,95 - 3,80 €
Compute mit
VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, + CPC Schneider
Unabhängiges Commodore- & Schneider-Magazin
1988

DIE NEUEN RENNER FÜR C-16 UND PLUS/4 SIND DA!



PLUS/4 SEXTETT

Die einzigartige Spielesammlung exklusiv für alle Plus/4-Besitzer (oder C-16/116 mit 64 K RAM). Nicht weniger als 6 hervorragende Spiele gibt's hier zum Preis von einem:

ALIEN INVASION

Räumen Sie in einem stark befestigten feindlichen Lager auf.

JUMP JET

Ein spannender Kampf- und Flugsimulator mit einem Senkrechtstarter.

KARATE KING

Das beste Karatespiel mit ausgezeichneter Animation durch flimmerfrei Multicolor-Sprites.

OUT ON A LIMB

Ein Kletter- und Springspiel nach dem bekannten Märchen.

STRIP POKER

Das „klassische“ Kartenspiel mit dem gewissen Etwas; spielen Sie gegen Susi und Melissa.

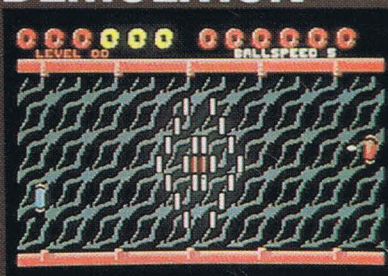
TERRA NOVA

Vertikal scrollendes Actionspiel mit Sprachausgabe und toller, schneller Grafik.

29.⁹⁵ .-

Kassette oder Diskette

DEMOLITION



Die Neuauflage des Breakout-Klassikers sorgt mit 36 verschiedenen Levels, 6 Schwierigkeitsstufen und 2-Spieler-Modus (gleichzeitig!) für reichlich Abwechslung.

Kassette oder Diskette

19.⁹⁵ .-

FORTRESS



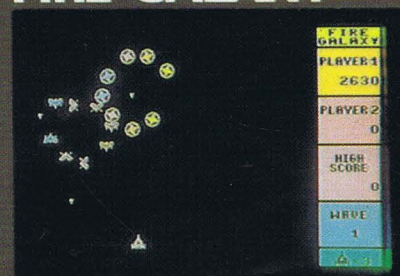
UNDERGROUND

In einer gigantischen unterirdischen Höhle müssen Sie mit Ihrem Hubschrauber ein feindliches Kraftwerk aufspüren und eliminieren. Aber der Weg dorthin ist lang und gefährlich.

Kassette oder Diskette

19.⁹⁵ .-

FIRE GALAXY



Das neueste Weltraum-Actionspiel von Henrik Wening: Immer neue Angreifer in immer neuen Formationen erwarten Sie. Hier darf nach Herzenslust geballert werden.

Kassette oder Diskette

9.⁹⁵ .-

ACE 2



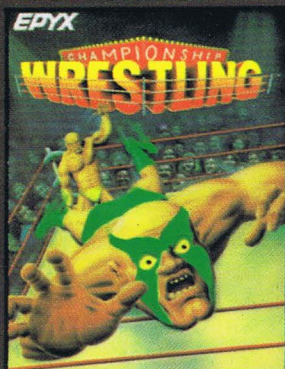
Der Nachfolger des berühmten Kampf- und Flugsimulators ACE ist da! Diesmal können 2 Spieler auf einem geteilten Bildschirm gleichzeitig gegeneinander antreten. Nur für PLUS/4 und C-16/116 mit 64 K RAM!

Kassette

Diskette

26.⁹⁵ 38.⁹⁵ .-

CHAMPIONSHIP WRESTLING



Das berühmte Catcher-Spiel von EPYX gibt es jetzt auch in einer neuen Version für Ihren C-16 oder PLUS/4. Schaffen Sie es, Ihre furchterregenden Gegner „aufs Kreuz zu legen“?

Kassette

26.⁹⁵ .-

SPY VS. SPY



Wer kennt sie nicht - die Abenteuer von „Spion gegen Spion“? Endlich können auch C-16- und PLUS/4-Besitzer an diesem Spielspaß teilhaben.

Kassette

26.⁹⁵ .-

SPITZEN-SOFTWARE
MADE IN GERMANY



GRÜNER WEG 29 · D-5100 AACHEN
☎ 0241/15 20 51 · Fax 0241/15 20 54

KINGSOFT-Coupon

Bitte senden Sie mir Ihren aktuellen Katalog

Meine Adresse _____

Bitte fordern Sie heute noch mit nebenstehendem Coupon unseren neuen großen Gesamt-Katalog an mit einer Riesenauswahl an weiteren Produkten für Ihren C-16/116 oder PLUS/4.

Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden und ab die Post an KINGSOFT, Grüner Weg 29, 5100 Aachen

WANTED
KINGSOFT sucht
PRO
GRAMMIERER
für fast alle Computer-Typen, die gegen erstklassige Bezahlung Spiele von internationalem Niveau schreiben. Wenn Sie Interesse haben, wenden Sie sich noch heute an uns.